

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1913

THÈSE **409**^{N°}

POUR

LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ
(MENTION MÉDECINE)

ZONA DE LA 3^e BRANCHE
DU TRIJUMEAU
(nerf maxillaire inférieur)

PAR

Hrand K. SERMAKÉCHIAN

Président : M. GILBERT, PROFESSEUR

PARIS
IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, PARIS (VI^e Ar^t).

1913

4203

PROCESSED BY THE U.S. ARMY

TRADE MARK

REGISTERED

409

THÈSE
POUR LE DOCTORAT EN MEDECINE

UNIVERSITÉ DE PARIS — FACULTÉ DE MÉDECINE

Année 1913

THÈSE

N°

POUR

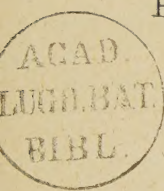
LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ
(MENTION MÉDECINE)

ZONA DE LA 3^e BRANCHE DU TRIJUMEAU

(nerf maxillaire inférieur)

PAR

Hrand K. SERMAKÉCHIAN



Président : M. GILBERT, PROFESSEUR

PARIS
IMPRIMERIE DES THÈSES DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, PARIS (VI^e Ar^t).

—
1913

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	WEISS
Chimie organique et Chimie minérale	DESGREZ
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL
Pathologie chirurgicale	TEISSIER
Anatomie pathologique	LEJARS
Histologie	PIERRE MARIE
Opérations et appareils	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale	BROCA
Thérapeutique	POUCHET
Hygiène	MARIAN
Médecine légale	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée	LETULLE
	ROGER
Clinique médicale	{ CHAUFFARD
	{ DEBOYE
	{ GILBERT
Maladies des enfants	{ LANDOUZY
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	{ HUTINEL
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	{ GILBERT BALLEET
Clinique des maladies du système nerveux	{ GAUCHER
	{ DEJERINE
Clinique chirurgicale	{ PIERRE DELBET
	{ QUENU
	{ RECLUS
Clinique ophtalmologique	{ HARTMANN
Clinique des maladies des voies urinaires	{ DE LAPERSONNE
	{ LEGUEU
Clinique d'accouchements	{ BAR
	{ PINARD
Clinique gynécologique	{ RIBEMONT-DES-
Clinique chirurgicale infantile	{ SAIGNE
Clinique thérapeutique	{ POZZI
	{ KIRMISSON
	{ A. ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
BALTHAZARD	DUVAL PIERRE	LENORMANT	PROUST
BERNARD	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GREGOIRE	LERL	REITTERER
BRINDEAU	GUENIOT	LOEPER	RICHAUD
BROCA ANDRÉ	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CAMUS	JOUSSET ANDRÉ	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	LABBE MARCEL	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LAIGNEL-LAVAS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	TINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE
GABRIEL K. SERMAKÉCHIAN

A MONSIEUR MELLON
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Meis et Amicis

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR GILBERT

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE

MÉDECIN DE L'HOTEL DIEU

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

Officier de la Légion d'Honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR JOMIER

CHEF DE CLINIQUE A L'HOTEL-DIEU



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551425_0005

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE PARIS

*Chez lesquels nous avons eu
l'honneur de faire notre stage
hospitalier, nous devons beau-
coup à leur science et à leur
bienveillance.*

INTRODUCTION

Ayant eu dernièrement l'occasion de voir dans le service de Monsieur le Professeur Gilbert, à l'Hôtel Dieu, un malade atteint du zona du nerf maxillaire inférieur (troisième branche du trijumeau), ce fait relativement rare et très intéressant nous donna l'idée du présent travail.

Monsieur le Professeur Gilbert que nous avons à cœur de remercier pour sa bienveillance à notre égard nous a grandement facilité dans nos recherches.

Nous avons étudié dans son ensemble le zona en général ; nous nous efforcerons de tracer une esquisse comparative des zonas de la face et tout particulièrement du nerf maxillaire inférieur auquel nous limiterons notre étude.

Que Monsieur le Professeur Gilbert veuille bien agréer l'expression de notre vive reconnaissance pour le grand honneur qu'il nous a fait en daignant accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Le zona appelé aussi herpes zoster, est une affection caractérisée par l'éruption d'un grand nombre de vésicules herpétiques siégeant sur le trajet des nerfs sensitifs ou moteurs et se limitant ordinairement dans une partie déterminée du corps. Cette éruption peut être précédée, accompagnée ou suivie de douleurs névralgiques d'intensité variable en rapport avec l'âge du sujet et indique fort nettement une altération ou une modification pathologique dans le domaine du système nerveux central ou périphérique.

Le zona a été connu dès la plus haute antiquité. Les thérapeutes grecs et romains avaient remarqué son éruption et sa douleur spéciale comparable à la sensation de brûlure et ils le désignaient sous le nom caractéristique de « Ignes sacer » qui au Moyen Age fut remplacé par celui de « Feu de Saint-Antoine ».

Jusqu'au XVIII^e siècle on méconnut le caractère éruptif du zona et c'est Hoffmann et Larry qui les premiers envisagèrent le caractère dermatologique de cette

affection jusqu'à l'assimiler à un érysipèle chronique. Ces deux maladies présentent parfois de frappantes ressemblances : elles se manifestent en effet par l'apparition de placards rouges vésiculeux évoluant d'une façon analogue et pour expliquer la sensation de brûlure on prétendait que chaque vésicule contenait « une humeur acre » dont l'action corrosive comparable [à celle des acides en était la cause.

Plus tard Borsieri par une description minutieuse différenciail le zona de l'érysipèle chronique et de l'urticaire ; Willan et Bateman adoptant ses idées classèrent le zona dans le groupe des lésions cutanées, croyant voir en lui une forme d'herpès ils le désignent sous le nom d'Herpès zoster.

Le premier, en 1835, Rayet insista sur le caractère névralgique du zona et Parrot mettant en évidence les troubles trophiques de la peau donnait la signification de la douleur zostérienne et l'assimila aux névralgies. Cependant c'est à Romberg que revient le mérite d'avoir signalé la première fois, en 1851, les altérations nerveuses dans le zona et après lui Danielson en 1857 et Baersprung en 1863 démontrèrent par leurs recherches histologiques la constance de ces altérations. Baersprung prétendait que les ganglions spinaux étaient le plus souvent atteints et cette hypothèse semblait être confirmée par certaines observations entre autres celle de Charcot à propos d'un zona du cou et celle de Wyss et Horner qui constatèrent l'inflammation interstitielle du ganglion de Gasser dans le zona ophtalmique et

Vulpian, Déjerine et Renaut à la suite de leurs recherches rattachaient cette maladie à une lésion constatable du système nerveux.

Malgré cela, certains auteurs ne partageaient pas la même opinion sur la nature du zona :

Landouzy cherchait dès 1883 à établir dans ses remarquables travaux l'origine infectieuse de certains zonas.

Kaposi fit en 1889 la description d'une épidémie de zona qui venait de sévir à Vienne.

Zimmerlin, Pfeifer et Paucher (de Lyon) rangent eux aussi parmi les maladies infectieuses le zona fébrile.

Head en 1895 fit remarquer la disposition métamérique des manifestations zostériennes et la même année Brissaud se basant sur la discordance qui existe parfois entre la topographie éruptive du zona et la distribution des nerfs périphériques lui attribua une origine médullaire et se fit le brillant défenseur de la théorie métamérique du zona.

Déjà en 1889 Letulle avait remarqué à propos de la paralysie faciale chez les nerveux le rôle de l'hérédité nerveuse dans la pathogénie de l'herpès zoster : c'est là un fait très important au point de vue clinique et qui se trouve corroboré par l'observation de cas de paralysies et de troubles trophiques survenus à la suite du zona et en rapport avec sa localisation.

Notre historique serait incomplet si nous ne signalions l'intéressante étude de Fournier en 1891 sur le zona des muqueuses.

En définitive les diverses théories que nous venons d'énumérer ont eu leurs disciples et leurs adversaires et dans le modeste cadre de notre ouvrage nous ne pouvons exposer les divers arguments que chacun apporte à l'appui de son hypothèse favorite. D'une façon générale cependant les recherches actuelles paraissent de plus en plus confirmer la nature infectieuse de l'herpès zoster si bien soutenue en France par Landouzy qui l'appelle fièvre zostérienne et en Allemagne par Erb.

Nous espérons que des travaux ultérieurs et de nouvelles recherches parviendront à élucider la nature de cette singulière affection.

ÉTIOLOGIE

L'étiologie du zona de la face est fort variable. Tout d'abord l'influence du refroidissement serait manifeste dans le cas observé par M. Picot : le malade étant en pleine transpiration s'était ensuite exposé à un courant d'air ; il en est de même dans l'observation de Strubing (I) et on retrouve la même condition étiologique dans un grand nombre de cas de zona de la face.

Les excès de boisson pourraient aussi être incriminés comme dans l'observation de M. Deprès (II).

Les traumatismes peuvent aussi entrer en ligne de compte comme l'observation de Gellé (III) le démontre : il s'agit ici d'un zona lingual consécutif à la présence d'un râtelier ; Picot a recueilli un certain nombre d'observations de zona de la face consécutifs à l'avulsion d'une dent.

La propagation d'une inflammation de voisinage pourrait également déterminer l'éruption en question ainsi que la compression du trijumeau par des tumeurs.

On a accusé aussi toutes sortes d'intoxications :

L'asphyxie par l'oxyde de carbone est signalée par

Pour les renvois se rapporter à la fin du chapitre.

Lendet (IV), l'intoxication par l'iode est invoquée par Bradley (V) et Jacquet (VI), l'arsenic par Hutchinson (VII), le plomb par Lomier (VIII), et dans tous ces cas le zona ne serait que le résultat d'une névrite.

Le rôle de l'arthrisme est indiscutable et on cite des cas nombreux de zona chez les dyspeptiques et les migraineux.

Gerhardt (IX) a signalé deux cas d'éruption vésiculeuse du menton à la suite de l'application d'un courant continu sur le nerf mentonier à son point d'émergence du canal dentaire.

Signalons encore les causes morales invoquées par Hardy et Cazeneuve.

L'âge paraît avoir une assez grande importance : chez les enfants, le zona peut passer inaperçu à cause de son habitude bénignité et M. Comby dit à ce propos : « Chez l'enfant en évolution l'éruption est tout et la névrite peu de chose ; chez le vieillard, au contraire, l'éruption n'est rien et la névralgie traduction de la névrite est tout ». D'une manière générale c'est à l'âge moyen de la vie que le plus fréquemment se rencontre le zona.

Le sexe a peu d'importance, l'affection se présente avec une fréquence égale chez l'homme et chez la femme ; pour Comby les filles seraient plus prédisposées que les garçons.

Les saisons semblent avoir aussi quelque influence. Disons encore le rôle très important de l'infection dans l'étiologie du zona.

On le voit souvent se développer au cours d'une infection générale comme la grippe (Huchard) l'érysipèle, la fièvre typhoïde, la varicelle (Bokai), la pneumonie (Schoffer 1889), (Giraudeau 1897). la scarlatine (Letulle), la rougeole (Adenot). Von Bœrsprung (X) signala en 1863 le rôle étiologique de la tuberculose pulmonaire à l'égard du zona et depuis d'autres observations ont été signalées entre autres celles de Leudet (XI), Potain (XII), Rendu (XIII), Arnaud (XIV), Lemonier (XV), Lenoire (XVI). En ce qui concerne le zona de la face en rapport avec la tuberculose pulmonaire nous sommes peu renseignés à cet égard. Behrend (XVII), Rouher (XVIII), Hugenschmidt (XIX) et Cassé (XX).

On a aussi considéré le zona comme consécutif à une diathèse. Fabre de Commentry (XXI) cite des cas de zonas survenus chez des diabétiques : cela n'a rien d'étonnant depuis que les travaux d'Auché et de ses élèves ont montré la fréquence des névrites au cours du diabète et les névrites ne sont-elles pas presque toujours causes du zona ?

Nous signalerons en terminant l'intéressante communication de M. Letulle à la Société Clinique de Paris (XVII) démontrant le rôle joué par l'hérédité neuro-arthritique d'un sujet en le mettant dans une condition favorable à l'éclosion du zona. Il y a là une nouvelle preuve à l'appui de la théorie infectieuse du zoster défendue par le professeur Landouzy : ce terrain arthritique-nerveux restant un champ de culture par excellence

favorable à la culture des germes de l'infection zostérienne. La syphilis serait également d'après M. Letulle un terrain favorable et il cite deux cas de zona observés par lui à l'Hôtel-Dieu annexe en 1882 et 1885.

Mais ces multiples causes invoquées par tant d'auteurs différents sont-elles suffisamment établies pour être admises sans réserve ?

Depuis que M. Landouzy a nettement indiqué la possibilité de l'apparition d'un exanthème zostériforme se différenciant à certaine nuance d'un vrai herpès zostérien — dont la cause réelle nous échappe pour ainsi dire jusqu'à présent ; ne serait-il pas plus logique de ranger l'étiologie du zona en deux classes différentes ?

La première classe : celle que nous désignerons « zona primitif » causée par une infection dont l'agent spécifique n'est pas encore connu.

La seconde classe — ou « zona secondaire » que M. Landouzy appelle « éruption zostériforme » causée soit par les traumatisme, soit par les intoxications, soit par des infections aiguës ou chroniques de l'organisme. Quant à la diathèse, à l'arthritisme et à l'hérédité neuro arthritique, elles ne seraient que le terrain favorable prédisposant le sujet soit au zoster primitif soit au zoster secondaire.

Observations et Bibliographie
sur l'étiologie du zona du nerf maxillaire inférieur.

OBSERVATION I

Strubing. *Deutsch. Archi. f. Klin. mediz.* Band XXXVII, p. 513, zona partiel du nerf maxillaire inférieur gauche et du plexus cervical (résumé).

Mlle S..., 52 ans, sujette à de violentes crises d'hémicranie. Le 3 juin 1882 fut exposée à un violent courant d'air et quelques heures plus tard ressentit de violentes douleurs dans toute la moitié gauche de la face pendant environ 15 minutes.

Le 6 juin, sensation douloureuse dans toute la moitié gauche de la face et du cou ; le soir apparurent des plaques rouges en avant et en arrière de l'oreille qui le lendemain matin présentèrent de petites vésicules.

L'examen montra l'existence de nombreuses vésicules d'herpès développées surtout autour du lobule de l'oreille et au niveau de l'angle du maxillaire inférieur, quelques vésicules s'étendaient le long du maxillaire jusqu'au menton, on en trouvait d'autres à la face externe de la joue et dans la région de la nuque.

Les muscles de la face du côté gauche étaient complètement paralysés, la bouche déviée du côté droit et l'occlusion des paupières complète.

Dès le 13 juin le contenu des vésicules se troubla et la dessiccation se produisit ; la cicatrisation était presque complète le 19, mais les douleurs persistèrent.

Au mois d'avril de l'année suivante les mouvements étaient revenus mais elle présentait une contracture manifeste du côté paralysé.

OBSERVATION II

Després. *Gazette des Hôpitaux*, 13 février 1877, n° 18, p. 139. (Résumée).

Zona du nerf maxillaire inférieur gauche.

Le nommé M..., âgé de 32 ans, entre le 4 janvier à l'hôpital Cochin n'a jamais eu d'herpès ni de névralgies.

Le 27 janvier il s'est enivré et le lendemain soir en mangeant s'aperçut que sa langue trop volumineuse et très cuisante ne pouvait plus osciller librement dans sa bouche.

Le 4 janvier à la consultation la bouche entr'ouverte laisse voir une langue tuméfiée et d'un rouge vif.

Le 5 à la visite on constate que la moitié gauche de la langue est seule malade ; la rougeur vive a disparu et l'on n'aperçoit seulement que sept ou huit points rouges au milieu desquels est une petite vésicule.

Le 6 le malade présente une éruption nette d'herpès labialis sur la lèvre inférieure du côté droit.

Le 7 on voit les traces d'herpès et le 8 plus rien sur la langue, la déglutition et la parole sont tout à fait libres et le malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION III

Gellé. *Tribune médicale* 1876, n° 402, p. 219 résumée

Zona du nerf maxillaire inférieur gauche

Une femme de 55 ans, arthritique, portait un râtelier depuis plusieurs mois quand soudain elle fut prise de douleurs de la langue. Ces douleurs se localisèrent rapidement à la moitié gauche de l'organe qui prit une coloration d'un blanc mat.

A l'examen on trouve deux points douloureux sur lesquels existe des plaques ovalaires légèrement ulcérées et là on entrevoit comme de petits îlots d'un rouge vif. Ces ulcérations postérieures disparurent un mois après.

OBSERVATION IV

Leudet. — *Archiv. gén. de méd.*, mai 1865. résumée
Zona portant sur les 3 branches du trijumeau gauche

C... Pierre, âgé de 70 ans, tenta de se suicider par les vapeurs de charbon en combustion, il ne réussit qu'à se faire brûler à l'avant-bras et aux pieds en tombant sur le réchaud.

Onze jours après apparaît sur la moitié gauche de la face un zona qui suit les branches du trijumeau ; les vésicules se rencontrent sur le front, au-dessus de l'orbite, au menton et sur la joue...

OBSERVATION V

Bradley. — *L'iodisme*, thèse de Paris, 1887

L'auteur cite un cas intéressant d'intoxication par l'iode ayant amené un zona.

OBSERVATION VI

Jacquet in thèse de M. Saurin Meresse (Paris) indique un cas de zona ophtalmique et de névralgie du nerf facial dans une paralysie due à l'iodure de potassium.

OBSERVATION VII

Hutchinson. *in Ophthalmie Hospital Reports*. Vol. 6, année 1869, montre un cas de zona provoqué par l'arsenic.

OBSERVATION VIII

Lormier, loc. cit. p. 29 fait la relation d'un cas de zona par le plomb.

OBSERVATION IX

Gerhardt cité par Hybord signale deux cas d'éruption postérieure à la suite de l'application d'un courant continu sur le nerf mentonier.

OBSERVATION X

Von Bærsprung. Beitrag zur Kenntniss der zoster. *In Annales de la Charité*, 1863. T. XI, p. 21-100.

OBSERVATION XI

Leudet. Le zona et les troubles des nerfs périphériques dans la tuberculose pulmonaire. *Etude pathologique et de clinique médicale*. Paris 1891. T. II, p. 306-318.

OBSERVATION XII

Potain. Clinique de l'Hôp. Necker. *Journ. de méd. et de Chirurg. pratiques*, 1879-1896.

OBSERVATION XIII

Rendu. Zona et tuberculose. *Presse méd.*
23 décembre 1893.

OBSERVATION XIV

Arnaud. Le zona intercostal prodrome de la tuberculose
pulmonaire. *Marseille méd.* 1803, p. 33.

OBSERVATION XV

Lemonnier. Quelques cas de zona suivi de tuberculose.
Bull. de société de dermat. et syphiligr. 1890. 8 mai
P. 135.

Il s'agit d'un enfant de 4 ans qui le 4 juillet 1885 présente une éruption d'herpès le long du filet temporo-facial droit. Du condyle du maxillaire inférieur jusqu'à l'angle externe de la paupière supérieure on remarquait quatre plaques rouges irrégulièrement arrondies et ovales. Ce zona ne donna lieu à aucune réaction ; l'enfant présenta peu après une bronchite et huit mois après il mourait d'une méningite tuberculeuse.

OBSERVATION XVI

Lenoire cité par Besnier. *In Gazette des Hôpitaux*,
13 mai 1890, p. 518.

OBSERVATION XVII

Behrend. Vorstillung eines falles von doppelseitigen recidivimenden Herpes zoster faciei. *Berlin Klin. Woch.*, 1889, n° 7, p. 119.

Enfant tuberculeux, à la suite de nausées et maux de tête ; l'éruption se montra au niveau des trois branches du trijumeau à gauche et sur la première et la deuxième seulement à droite.

L'enfant avant cette attaque en eut deux autres sur le territoire du maxillaire inférieur gauche et au niveau des pavillons auriculaires.

OBSERVATION XVIII

Rouher. Zona prémonitoire de la tuberculose.
Thèse de Paris, 1896.

OBSERVATION XIX

Hugenschmidte Herpes zoster buccal et gurgival.
Rev. odontologique, nov. 1889.

Jeune fille de 22 ans environ présente un zona partiel du maxillaire inférieur droit au niveau du sillon gingivo-buccal. Elle présenta des phénomènes fébriles fort accentués et dès que l'éruption disparut la malade fut prise d'une pneumonie très grave de forme atypique qui prit la marche d'une pneumonie chronique.

OBSERVATION XX

Cassé, in *thèse Paris* 1902. Zona du maxillaire inférieur (résumée).

Il s'agit d'une malade de 58 ans qui présenta un zona de toutes les branches du nerf maxillaire inférieur droit. A l'examen des poumons on trouvait des râles de bronchites, en arrière au sommet gauche submatité, respiration soufflante, retentissement exagéré de la voix enfin quelques râles sous-crépitaunts signes non douteux de tuberculose.

OBSERVATION XXI

Fabre de Commentry, in *Annales de Liège* 1881.

OBSERVATION XXII

Letulle. *Remarques à propos de l'étiologie du zona*;
France Médicale, 19 janvier 1889.

SYMPTOMATOLOGIE

Nous nous efforcerons dans ce chapitre de ne point sortir du cadre des phénomènes symptomatiques qui relèvent du zona localisé au niveau de la troisième branche du trijumeau.

Nous essaierons de mettre en relief les particularités et l'évolution de ce genre d'herpes zoster.

Nous croyons avec le professeur Landouzy à la théorie infectieuse du zona et ce qui nous confirme dans notre conviction c'est l'allure générale des prodromes qui précèdent cette affection ordinairement.

Le plus souvent en effet le malade « traîne » il se sent fiévreux, il se plaint de frissons en un mot il accuse une lassitude générale ; dans certains cas la céphalée est très vive, la langue est saburrale, l'appétit nul, les nausées et les vomissements fréquents et la diarrhée s'installe chez les sujets nerveux, on note parfois des cauchemars. Cette période de début est en général très courte : trois, cinq, dix jours au plus et peut en certains cas passer inaperçue. Dans d'autres cas les

phénomènes généraux réduits au minimum sont remplacés par des névralgies soit faciale, linguale ou dentaire : la douleur diffuse au début se délimite peu à peu, elle va de la simple sensation de démangeaison à celle de cuisson, de brûlure, d'élançements douloureux paroxystiques d'une acuité extrême soit avant, pendant ou après l'éruption.

Cette douleur zostérienne se localise ordinairement dans les territoires qui seront ultérieurement envahis par l'éruption — mais parfois il en est tout autrement — et ceci peut donner lieu à certaines méprises : elle peut siéger dans la région temporale et au niveau du conduit externe et dans ce cas, surtout si l'éruption est tardive on pourra croire au début d'une otite aiguë car les bourdonnements, les sifflements d'oreilles et même la surdité peuvent accompagner cette douleur névralgique ; au niveau de la joue et du maxillaire inférieur elle simule la névralgie d'origine dentaire simple et souvent le malade va jusqu'à réclamer l'avulsion d'une ou de plusieurs dents, elle peut encore se localiser à la partie correspondante de la langue ou sur la saillie du menton ; on conçoit alors les nombreuses erreurs de diagnostic qui peuvent être commises.

Cette douleur est continue ou se présente par crise sous l'influence du froid, d'un courant d'air, d'un baillement exagéré ou à la suite d'une mastication laborieuse ; elle est exaspérée par la pression surtout au niveau du menton, de l'oreille et de la tempe ; points d'émergence comme on sait des filets nerveux destinés à ces régions.

Cette douleur persiste après l'apparition de l'éruption et diminue ensuite progressivement vers le dixième ou quinzième jour pour disparaître ensuite, parfois cependant elle est très tenace et peut durer de longs mois avant de cesser complètement.

Eruption vésiculeuse. — L'apparition des vésicules caractéristiques du zona se fait plus ou moins longtemps après le début des phénomènes douloureux, elle varie à la fois suivant la localisation de la lésion causale, périphérique, ganglionnaire ou centrale, et suivant la nature et l'intensité du processus résultant de la névrite.

Quand l'affection apparaît accompagnée d'un ensemble de phénomènes généraux très accusés selon le type décrit par Landouzy sous le nom de fièvre zostérienne, l'éruption est très vive, très active et peut se montrer dès la période prodromique, mais le plus fréquemment elle se déclare entre le troisième et le huitième jour. Dans les cas où la période prodromique n'a pas existé, le processus éruptif s'installe plus tardivement et d'une façon silencieuse parfois deux ou trois semaines après l'accident douloureux initial.

L'éruption ainsi constituée se présente sous la forme de plaques rouges, légèrement surélevées, mal limitées, siégeant soit sur la face externe de la joue soit au niveau de la région mentonnière.

La peau devient chaude, sensible et parfois même très douloureuse à la pression. Le malade éprouve en

ces points des démangeaisons et des sensations de cuisson parfois très vives. Sur ces plaques viennent s'installer les vésicules qui trancheront par leur couleur jaunâtre sur le fond rouge de la plaque. Ces vésicules isolées au début et de la grosseur d'un grain de mil deviennent rapidement confluentes, elles arrivent à confondre leurs bords et couvrent souvent la plaque tout entière. Ces plaques dont la disposition rappelle celles de l'herpès circiné présentent un aspect circulaire régulier et elles sont séparées entre elles par des intervalles de peau saine.

C'est au niveau des vésicules qu'existe la sensibilité douloureuse et le frôlement le plus léger provoque une sensation très vive de déchirure ou de brûlure. La vésicule est remplie d'un liquide citrin irritant. Chaque plaque surmontée de ses vésicules semble jouir d'une certaine autonomie vis-à-vis des autres. Ces plaques apparaissent par poussées successives au niveau d'une branche nerveuse du nerf intéressé pour gagner progressivement les autres branches mais on n'a pu savoir si ces poussées se font à la naissance du nerf ou à son point de terminaison. Ce phénomène est le plus souvent unilatéral le zona bilatéral est très rare.

Au niveau des muqueuses le processus éruptif est le même, parfois les vésicules se déchirent et sont remplacées par des ulcérations superficielles entourées d'un liséré carminé qui ne tardent pas d'ailleurs à se cicatriser sans laisser de trace persistante.

Afin que notre description, tout en restant dans le

cadre du sujet que nous nous sommes tracé soit aussi complète que possible, nous pensons qu'il est bien de prendre comme type, le zona limité au nerf maxillaire inférieur s'étendant d'emblée à toutes ses branches, cas relativement rare et que nous avons eu l'heureuse occasion d'observer tout dernièrement et qui de plus est remarquable par son processus éruptif et évolutif :

Les placards vésiculeux situés sur la face latérale externe de la joue sont répartis dans une zone bien définie et limitée, en haut par une ligne allant du tragus à la commissure labiale, en bas par le bord inférieur de la machoire inférieure et en avant par la ligne médiane : zone correspondant à la distribution topographique des filets superficiels du nerf buccal et des ramifications du nerf mentonnier.

Ces plaques vésiculeuses restent isolées ou deviennent confluentes comme dans le cas de notre malade. Les vésicules siègent sur la lèvre inférieure et la commissure labiale ; la lèvre supérieure reste indemne car elle est innervée par le nerf maxillaire supérieur.

Pour ce qui est de la région temporale, les vésicules y siègent avec prédilection au niveau du tragus où elles se continuent avec le groupe vésiculeux de la joue, d'autres mais bien moins importantes se trouvent au niveau du pavillon de l'oreille et du conduit auditif externe à la partie supérieure de l'hélix, à la fossette triangulaire ; d'autres enfin répondant à l'épanouissement des rameaux temporaux du nerf maxillaire inférieur se trouvent disséminées à travers la région temporale et parfois

même perdues dans le cuir chevelu.

L'éruption peut se localiser sur la face interne de la joue, sur la face interne de la lèvre inférieure, dans la sillon gingivo-buccal et sur la muqueuse gingivale correspondantes mais les vésicules ne s'y rencontrent qu'en nombre restreint. La langue peut être envahie également, elle présente alors une série de petites vésicules étendues dans l'axe de son bord latéral jusqu'au niveau de la pointe ; parfois les vésicules gagnent la face inférieure mais ne dépassent jamais les deux tiers antérieurs de l'organe répondant exactement aux distributions nerveuses du nerf lingual, mais il est très rare de voir le zona s'étendre à toutes les branches du nerf maxillaire inférieur, nous n'avons dans nos recherches bibliographiques relevé que trois cas ceux de Linger (I), de Palms (II) et de Cassé (III).

Le plus souvent il se limite à une ou plusieurs branches de ce nerf, soit au dentaire inférieur et au lingual Deshayes (IV) soit au lingual seul Blanchez (V), Desprès (VI), Remak (VII), Fournier (VIII), Gellé (IX), soit au dentaire inférieur Hugeschmidt (X), ou au nerf buccal Hugeschmidt (XI), Hardy (XII) Compret (XIII).

Dans certains cas le nerf trijumeau étant atteint en entier ou en partie, le nerf maxillaire inférieur ne fait que participer à cette éruption : il en est ainsi pour les cas observés par Verneuil (XIV), Eichhorst (XV), Moers (XVI), Picot (XVII) ; pour la deuxième et troisième branche ceux de Achard et Castaigne (XVIII), de Leudet (XIX) et de Behrend (XX).

Quand les trois branches du trijumeau sont prises en entier, c'est surtout au niveau de l'émergence des nerfs que se rencontre l'éruption et il n'est pas rare d'observer des groupes vésiculeux sur le voile du palais et particulièrement sur le pilier antérieur (nerfs palatins du ganglion de Meckel) sur l'amygdale et le pharynx. L'herpès labial ne paraît pas devoir être rattaché au zona. Dans certains cas l'éruption vésiculeuse déborde le domaine du trijumeau et s'étend aux nerfs voisins, Fabre (XXI), Strubing (XXII), Fryde (XXIII).

Ces vésicules herpétiques peuvent ainsi s'irradier jusqu'au cou, aux bras et même aux mamelles (Hacmisch) (XXIV) (cas d'herpès généralisé de Colombini) (XXV) où elles s'étendaient à la face sur tout le domaine du trijumeau au cou, suivant les rameaux postérieurs et sur la branche cervicale transverse du plexus brachial, sur le tronc, des nerfs intercostaux et abdomino-génitaux jusqu'aux membres inférieurs en suivant les principaux troncs nerveux. Les ganglions tributaires des nerfs peuvent demeurer intacts ou être engorgés durant toute la période évolutive de l'infection : il n'y a pas de règle nette à cet égard. Enfin il existe un cas où le zona du maxillaire inférieur n'est que l'extension du zona d'un crânien voisin ainsi que l'ont relaté récemment MM. Claude et Schœffer (1) : il s'agissait d'une jeune femme atteinte d'un zona facial ayant intéressé de multiples nerfs crâniens entre autres les 3^e, 5^e, 6^e, 7^e, 8^e, 9^e, 10^e paires.

(1) Presse médicale n° 42, 27 mai 1911, p. 427.

Evolution. — La période évolutive de la fièvre zos-térienne est en général très variable, dans la plupart des cas elle dure de trois semaines à un mois, deux à trois mois dans d'autres ; d'une façon générale cependant les vésicules dont nous avons décrit plus haut la formation par poussées successives commencent à se flétrir dès le huitième jour.

Au niveau de la joue il se forme à leur surface de petites croûtes jaunâtres qui en se détachant mettent à nu des surfaces où la peau est rouge et amincie. Cette rougeur disparaît ensuite pour laisser place à une pigmentation plus ou moins foncée et parfois ardoisée qui peut soit laisser des stigmates de l'éruption soit disparaître complètement sans laisser de trace.

En ce qui concerne l'évolution du zona des muqueuses en général et de la muqueuse buccale en particulier, elle est plus courte ; au bout de quelques jours les vésicules se rompent et laissent places à des ulcérations très petites et superficielles, à contours polycycliques, recouvertes de pellicules d'un aspect blanc jaunâtre qui malgré les frottements auxquels elles sont exposées ne tardent pas à disparaître sans laisser de traces.

Il nous reste à décrire les troubles fonctionnels partiels ou généraux qui peuvent résulter du zona limité au nerf maxillaire inférieur. Indépendamment des phénomènes causés par la nêvrite, les vésicules herpétiques elles-mêmes, rendent les mouvements de la face parfois très gênants et douloureux, le parler devient difficile et la mastication pénible surtout lorsqu'il existe des vésicules sous la langue, le palais,

la face interne de la joue. On peut observer dans certains cas une salivation abondante probablement due à une réflexe d'irritation, on a remarqué également des troubles gustatifs caractérisés soit par une diminution, une perversion ou même la disparition complète de la gustation. L'appareil auditif peut être également troublé par l'apparition dans l'oreille correspondante de bourdonnements et de sifflements douloureux, de surdité passagère due à une névrite du nerf auditif occasionnée par le zona ou à l'extension sur ce nerf de la névrite d'un nerf voisin. On a signalé comme conséquence du zona, la raucité de la voix.

En plus des troubles partiels que nous venons d'indiquer il existe des troubles généraux dont nous avons parlé précédemment au sujet des phénomènes fébriles au début du zona. Nous avons appelé cette période prodromique et elle est caractérisée par de la céphalée, des vomissements, l'élévation de la température nous permettant de conclure à l'existence d'une infection générale ; cette période est d'ordinaire de courte durée et peut soit précéder soit accompagner l'éruption. Dans le premier cas, dès que l'éruption apparaît, la fièvre tombe, la température baisse, la céphalée disparaît ; dans le second cas la fièvre et la céphalée persistent pendant toute la durée de la période éruptive pour tomber en lysis au moment où l'éruption vésiculeuse se flétrissant commence à disparaître. Il existe cependant des cas extrêmement rares où la température se maintient très élevée pendant toute l'évolution de la maladie

soit environ trois semaines et même davantage.

Néanmoins, il est rare que l'état général soit fortement atteint sauf chez les individus prédisposés chez lesquels on note du délire et de l'insomnie. Signalons enfin pour terminer les troubles digestifs et gastro-intestinaux communs à toutes les maladies infectieuses. Depuis longtemps aussi on a signalé la fréquente coexistence du zona et de la tuberculose pulmonaire : il est des cas où le zona survient au début de la tuberculose dont il semble être la manifestation révélatrice et ceci est suffisant pour attester l'existence d'un rapport entre ces deux affections.

Bibliographie et Observations sur la symptomatologie du zona du nerf maxillaire inférieur.

OBSERVATION I

Singer. Zona correspondant aux branches du nerf maxillaire inférieur. (*Wiener med. Woch.* 1865, nos 56-57 et *Gaz. heb. de Chirurgie* 1865, n° 40, p. 638.

OBSERVATION II

Palms. Zona bilatéral de la troisième branche du trijumeau. (*Archiv. f. Dermat. und. Syphilis*, 4 juillet 1893.

OBSERVATION III

Cassé. *Thèse de Paris* 1901, loc. cit.

OBSERVATION IV

Deshayes. Observation du zona de la 5^e paire.
(*Gaz. heb.* 1883, 12 avril).

OBSERVATION V

Blanchez. Zona de la langue. (*Gaz. des Hôp.* 1880, n^o 23).

OBSERVATION VI

Desprès. Zona de la langue. *Gaz. des Hôp.* 13 février
1877, n^o 18, p. 39

OBSERVATION VII

Remak. Zur pathogenes der perephere facialis paralysen
und Herpes zoster. *Centrablatt f. nerv. und. Psy-
chiâtrie* 1885, n^o 7, p. 145.

OBSERVATION VIII

Fournier Henri. De l'herpes zoster des muqueuses.
Journ. des mal. cutanées et syph. 1891, p. 419-438.

OBSERVATION IX

Gellé. Zona de la langue. *Trib. méd.* 1876, n^o 402, p. 219.

OBSERVATIONS X et XI

Hugenschmidt. *Herpes zoster gingival et buccal.*

OBSERVATION XII

Hardy. Clinique méd. sur un cas de zona. *Gaz. med. de Paris*, 1879, p. 263.

OBSERVATION XIII

Chompret. Le zona buccal. *Revue de stomat.* 1899, p. 184-188

OBSERVATION XIV

Verneuil. Herpes traumatique. *Gaz. med. de Paris*, 1873, p. 20-26

OBSERVATION XV

Eichorst. Herpes zoster und. facialis. *Centrablatt. f. un. mediz, Leipzig*, 1827

OBSERVATION XVI

Mörs. *Deutsche Archiv. f. Klinisch, mediz. Leipzig*, 1867, p. 162

OBSERVATION XVII

Picat. Sur un cas de zona limité aux nerfs maxillaire

supérieur et inférieur. *Gaz. hebd. des Sciences med. de Bordeaux*, 30 nov. 1890, n° 48, p. 541.

OBSERVATION XVIII

Achard et Castaigne. Zona céphalique. *Gaz. hebd. de méd. et chirurgie*, 12 décembre 1897

OBSERVATION XIX

Leudet. Recherches sur les troubles des ners périphériques et surtout des vaso moteurs consécutifs à l'asphyxie par la vapeur de charbon. *Arch. gén. de méd.* 1864.

OBSERVATION XX

Behrend. *Loc. citat. Berlin Klein Wosch.* 1889, n° 7 p. 119.

OBSERVATION XXI

Fabre Paul. Le zona. *Annales méd. de Liège*, 1881.

OBSERVATION XXII

Strubing. *Loc. citat.*

OBSERVATION XXIII

Tryde. Bemerkungen über facialis paralys. *Nord. Med.-Aertz.* 1870, n° 112, p. 1-52

OBSERVATION XXIV

Die Häufigkeit des Herpes zoster. *Berlin. Klin. Woch.*
17 mai 1875

OBSERVATION XXV

Colombier. Cas remarquables d'herpes zoster généralisé
giorn. ital. dell. mal. vener. XXVIII, p. 13

OBSERVATION (Personnelle)

Le nommé X... Albert, âgé de 21 ans, mécanicien, entre à l'Hôtel-Dieu, salle St-Christophe, le 19 mai 1913, se plaignant de douleurs intenses sur toute la moitié droite de la face, de la région mentonnière à la région auricul temporelle. Il présentait aussi une éruption au niveau de ces dernières régions.

Le 13 mai dernier alors qu'il était à son travail, il ressent subitement aux endroits précités, une douleur précédée d'un léger picotement ; cette douleur de faible intensité au début s'augmentait progressivement des bourdonnements et des sifflements douloureux firent leur apparition à l'oreille droite suivis d'une surdité à peu près complète ; des névralgies dentaires rendaient l'état du patient encore plus pénible. Dans le courant de la même journée une petite saillie rouge, papuleuse semblable à une piqûre de punaise apparut sur la partie latérale droite du menton. Cette plaque se multiplia, se transforma et devint le siège d'une formation de vésicules claires et transparentes de la grosseur d'un grain de millet et même plus volumineuses. Au niveau de ces vésicules le malade accusait très nettement une douleur qu'il comparait à une sensation de brûlure.

Un Cas de Zona de la 3^e branche du trijumeau
(Nerf maxillaire inférieur)

(OBSERVATION PERSONNELLE)



Le lendemain 14 mai, de nouvelles vésicules se formèrent dans le voisinage de la commissure labiale droite empiétant légèrement sur une partie de la muqueuse de la lèvre inférieure ; la douleur redouble d'intensité. Le 15 mai, le pourtour de l'angle de la mâchoire supérieure était à son tour envahi. Les douleurs et l'éruption procédaient par poussées successives.

Le 16 mai, l'éruption gagnait la région molaire jusqu'à l'angle externe de l'œil droit sans le dépasser, mais avec une intensité légèrement décroissante. Les jours suivants, 17 et 18 mai, certains groupes vésiculeux se disséminaient çà et là sur le pourtour de l'orifice externe de l'oreille et sur la face externe du tragus ; la surdité et la douleur dentaire s'exacerbaient, déterminaient le malade à entrer à l'hôpital dans le service de M. le Professeur Gilbert. Le 19 mai, jour du premier examen du malade, on constatait une éruption érythémateuse disposée sur toute la moitié externe de la face droite formant une zone large allant du milieu du menton à la région temporale droite à quatre travers de doigt environ d'une ligne horizontale tirée au ras de l'angle supérieur de l'hélix de l'oreille droite, couvrant le $\frac{3}{4}$ externe de la face droite et comprenant la région mentonnière siège de l'accident initial.

A première vue l'éruption cutanée est caractérisée par une série de plaques rosées, légèrement surélevées et séparées par des intervalles de peau saine ; sur ces plaques arrondies ou ovalaires de dimension fort variable, quelques-unes de la grandeur d'une pièce de 1 fr., s'étaient greffées des vésicules de la grosseur d'un grain de millet isolées ou confluentes à forme polycyclique par suite de la confusion de leurs bords. Ces plaques se trouvaient en grand nombre au niveau du trou moutonnier droit. Là elles se réunissaient par groupe de trois au niveau du point d'émergence du nerf dentaire inférieur, occupant une surface de quatre centimètres carrés.

environ s'étendant jusqu'à la commissure labiale droite. Ces vésicules étaient tendues et remplies d'un liquide clair, certaines étaient éclatées laissant apercevoir un fond rosé légèrement déprimé, d'autres tendant à se flétrir se desséchaient en formant des croûtelles jaunâtres qui se détachaient ensuite paraissant s'acheminer vers la guérison. L'exploration montrant en outre une hypersensibilité douloureuse au niveau des placards éruptifs, entre ces placards et surtout en un point précis correspondant à l'émergence des filets dentaires.

La muqueuse gingivale de la lèvre inférieure n'était pas épargnée, on y constatait également trois vésicules aberrants et deux sur la muqueuse de la face interne de la joue. Au niveau de l'angle droit du maxillaire inférieur il existait plusieurs plaques vésiculeuses, la plupart de la grosseur d'un petit pois réunies en groupe sur une surface de 5 centimètres carrés environ ; un nouveau groupe se dessinait sur la branche montante et occupait la surface de 3 centimètres carrés ; ces deux plaques étaient reliées entre elles par des traînées éruptives ; la douleur de même que l'éruption paraissait suivre le trajet d'un tronc nerveux déterminé ; on y voyait en effet les traînées éruptives s'irradier en série linéaire jusqu'à la région auriculo-temporale et on y constatait de petits groupes vésiculeux en état de croissance tandis que d'autres semblaient rester à l'état de papules, fait probablement dû à un arrêt de développement dans leur évolution ; du côté de l'oreille un groupe de vésicules siégeait sur la face externe du tragus un autre en avant du pavillon de l'oreille et l'on trouvait aussi deux petits groupes au niveau de l'os malaire et un autre à l'angle externe de l'oreille. Quelque placards vésiculeux s'éparpillaient ensuite dans la région temporale très difficiles à découvrir à cause de l'existence d'une abondante chevelure à ce niveau les masquant en partie ; par contre la douleur y était très violente, les vésicules

étaient aberrantes et là où elles paraissaient le moins actives au point de vue de leur formation, l'intensité douloureuse était des plus vives. En explorant méthodiquement les localisations exactes de ces douleurs et la distribution cutanée des placards vésiculeux, il était clairement démontré qu'un tronc nerveux crânien bien déterminé avait été atteint totalement, tenant sous sa dépendance.

1° L'innervation de la région mentonnière ainsi qu'en faisait foi l'éruption siégeant en cet endroit et le fait que la pression au niveau de l'émergence du nerf mentonnier, au trou mentonnier était très douloureuse (point de Valleix).

2° L'innervation de la région dentaire constatable par la douleur dentaire et les trois ou quatre vésicules aberrantes sur la muqueuse gingivale.

3° L'innervation de la région auriculaire, montrée par les placards vésiculeux situés sur le pourtour de l'orifice auditif externe et ses parties avoisinantes : hélix, anthelix, et tragus ; les bourdonnements, les sifflements douloureux et la surdité s'expliquent par le rapport existant entre le nerf maxillaire inférieur et le ganglion otique, ce dernier participant comme on le sait à l'innervation du muscle du marteau dont le trouble fonctionnel se traduisait extérieurement par des bruits anormaux, par la perte de l'audition, due à la coexistence d'une altération nerveuse intéressant le nerf acoustique.

La pression en certains points en avant de l'oreille sur le trajet de l'auriculo temporal exaspérait également la douleur, ces points correspondant à l'émergence des nerfs auriculaires.

4° La douleur violente que nous avons signalée au niveau de la région temporale, l'éparpillement vésiculeux qui couvrait cette région sur le trajet des ramifications nerveuses des nerfs temporaux et la pression douloureuse répondant exactement à l'émergence des nerfs

temporaires confirment notre hypothèse au sujet de la propagation de l'affection aux filets temporaires.

D'après ce qui précède on peut affirmer la concordance parfaite de la distribution éruptive et de la localisation des points douloureux avec la topographie nerveuse crânio faciale qui démontre d'une façon évidente l'existence de troubles dans le tronc nerveux même de ce nerf ; de plus cette douleur névralgique si caractéristique indiquée si nettement par les points de Valleix venait ainsi en contribution à l'éclaircissement de notre investigation et attestait indéniablement une lésion nerveuse dans le domaine du trijumeau.

Le malade le jour de son entrée à l'hôpital le 19 mai se plaignait d'une légère céphalée mais le reste de l'organisme était indemne.

Les antécédents personnels n'avaient rien de bien saillant, il disait avoir eu une légère infection grippale à l'âge de 18 ans. Son père et sa mère étaient vivants et en bonne santé et ses antécédents héréditaires étaient nuls. A part les douleurs vives que nous avons relatées plus haut notre malade ne présentait ni malaise, ni anorexie, ni vomissement, il n'avait pas d'engorgement ganglionnaire, ses urines étaient normales sans albumine ni sucre. Par contre il avait le 19 mai une fièvre assez forte : sa température était de 39° 1. Le lendemain matin la température était tombée à 37° : de rares vésicules réapparaissaient par poussées successives au niveau de la région temporale ainsi que sur le pavillon de l'oreille et sur le pourtour de l'orifice auditif externe. A mesure que les vésicules les plus anciennes se flétrissaient, de nouvelles apparaissaient.

Le soir de cette même journée le malade eut une légère remission vespérale, sa température remonta à 38° et la douleur présentait la même intensité.

Le surlendemain, 21 mai, il se produisit une nouvelle rechute matinale, la température tomba à 37° 2 et

L'état du malade restait stationnaire avec une légère élévation vespérale de la température à 37°4.

Le 22 mai on constata un nouvel abaissement matinal, la température était de 37°2, la douleur diminuait d'intensité et la température restait à 37°3 le soir.

Le 23 et 24 mai, la température redevint normale, la douleur diminuait de plus en plus, mais des contractions fibrillaires des muscles étaient à noter ainsi qu'une hyperesthésie très nette de la zone intéressée.

Le 25 mai, la douleur avait presque complètement disparu, seule persistait l'éruption avec ses diverses phases, évolutions décrites précédemment.

Le 26 et 27 mai, le processus éruptif s'arrêta et progressivement disparut, avec les contractions fibrillaires, ceci coïncida exactement avec la défervescence de la courbe thermique ; et le malade se sentant mieux quittait l'hôpital deux jours après. Quand je le revis pour la dernière fois au bout de 8 jours il ne présentait aucune trace de l'éruption, il n'avait aucune cicatrice et complètement rétabli il avait repris son métier de mécanicien.

L'étude des divers symptômes que présenta ce malade, la douleur simulant une sensation de brûlure, l'éruption vésiculeuse siégeant sur le trajet d'un tronc nerveux bien déterminé et sa forme ovale et polycyclique, les intervalles de peau saine que présentaient entre elles les plaques éruptives, les bourdonnements et les sifflements douloureux de l'oreille suivis d'une surdité partielle de l'oreille droite, étaient indéniablement la manifestation d'une lésion nerveuse qui d'après la topographie distributive du système nerveux crânien indiquait que la zone nerveuse de la troisième branche du trijumeau avait été intéressée dans toute son étendue. D'autre part la forme éruptive et la disposition des placards vésiculeux sur le trajet des ramifications nerveuses de cette branche du trijumeau, la fièvre plus ou

moins intense qui l'avait accompagnée démontraient jusqu'à l'évidence qu'il s'agissait chez notre malade d'une éruption zonateuse ou de fièvre zostérienne du nerf maxiliaire inférieur, (3^e branche du trijumeau) dont l'origine et la nature ont été toujours discutées ainsi que nous le verrons en étudiant sa pathogénie générale.

PATHOGÉNIE

La multiplicité des hypothèses touchant la pathogénie du zona en rend l'étude très difficile, et c'est pourquoi nous nous bornerons à mentionner les principales théories.

a) Théorie des nerfs trophiques, soutenue par Romberg, Brown-Sequart, Samuel (1) qui ont voulu rattacher cette affection à une irritation du nerf trophique destiné à régler la nutrition des tissus, irritation qui serait transmise à la peau où se terminent ces nerfs amenant ainsi le développement des éléments caractéristiques du zona.

b) Théorie des nerfs sensitifs. Cette théorie invoque l'irritation pathologique des filets sensitifs périphériques soit en un point de leur trajet soit à leur origine et se propageant à leurs extrémités périphériques intracutanées provoquant ainsi cette éruption vésiculeuse symptomatique de la maladie ; si l'existence d'une alté-

(1) Samuel. Die Trophischer nerven. Leipzig, 1856, p. 61.

ration ganglionnaire ou radiculaire est démontrée dans certains cas de zona, elle ne serait que l'expression secondaire d'une inflammation primitivement périphérique ou concomitante à cette inflammation (Werdner, Kaposi, Pitres, Charcot et Vieillard) et ces derniers auteurs concluent en disant que le zona n'est pas lié nécessairement à des modifications pathologiques radiculaire ou ganglionnaire comme le pensent certains auteurs et que le zoster ne peut être que la conséquence directe d'une altération des nerfs périphériques avec ou sans lésion coexistante des ganglions et racines correspondantes.

c) Théorie des nerfs vaso-moteurs. D'après cette hypothèse l'éruption du zona serait due à un trouble fonctionnel des fibres vaso motrices qui accompagnent les nerfs sensitifs dans leurs terminaisons périphériques d'où résulterait une paralysie des fibres vaso-motrices destinées à la peau. Cette paralysie serait suivie d'une hyperthermie cutanée et la conséquence de cette hyperthermie neuro-paralytique serait une altération dans la nutrition des tissus d'où apparition de l'éruption zostérienne.

On voit en résumé que les théories précédentes ont voulu expliquer la pathogénie du zona par un trouble ou une altération des nerfs soit trophiques, sensitifs ou vaso-moteurs c'est-à dire par une névrite plus ou moins accentuée. Toutes ces hypothèses ont du reste été contestées par certains auteurs : Vulpian (1) n'admettait

(1) Vulpian. Loc. cit. T. II, p. 374.

pas l'existence des nerfs trophiques, Parroud (2) et Charcot (3) parlant de la théorie des nerfs vaso-moteurs trouvait l'hyperthermie neuro-paralytique insuffisante à expliquer à elle seule une altération dans la nutrition des tissus.

Ces théories revenant toutes à placer le zona sous l'unique dépendance d'une simple névrite périphérique ne suffirent plus à entraîner la conviction des auteurs contemporains.

En effet depuis la création des méthodes nouvelles pour les recherches pathogéniques et pathologiques on est arrivé à préciser l'origine et la nature de certaines maladies restées ignorées pendant longtemps : c'est ainsi que la méthode basée sur la ponction lombaire décèle chez un zonateux l'existence d'une altération soit du système nerveux central, soit des racines nerveuses pour la raison que cette ponction ramène presque toujours un liquide chargé de lymphocytes accompagnés de cellules endothéliales et souvent d'albumine. La présence de ces éléments qui ne rentrent pas dans la composition normale du liquide céphalo rachidien est considérée comme l'indice d'une irritation de l'axe spinal ou de ses racines (Chauffard), mais les ravis diffèrent quand il s'agit de préciser le siège exact de la lésion primitive. En effet il est très difficile d'établir d'une façon définitive le point de départ exact de la lésion initiale ; est-ce une lésion médullaire, centrale,

(2) Parroud. *Mém. de la Soc. des Sciences Méd. Lyon* 1886.

(3) Charcot. *Loc. cit.* p. 22.

rediculaire, ou radiculo-ganglionnaire ?

Dans les observations relativement anciennes de Baersprung, de Cotard, de Weidmer, de Sather, de Chadelux ces auteurs signalaient déjà des lésions siégeant dans les ganglions spinaux et les racines postérieures.

Head et Campelli constatèrent chez des zonateux des lésions indéniables soit dans les ganglions rachidiens, soit dans les racines nerveuses, soit dans les nerfs périphériques et il est à constater que toujours la racine antérieure des nerfs était indemne.

Ils ont trouvé également dans deux cas de zona ophtalmique des lésions nettes du ganglion de Gasser qui est considéré par Ramsay et Hunt comme l'homologue des ganglions rachidiens ; ils ont mis en évidence dans ces deux cas une dégénérescence secondaire de la racine sensitive du trijumeau dans son trajet intra et extra-cérébral et ils insistent se basant sur leurs recherches anatomopathologiques sur l'identité des lésions radiculaires ou ganglionnaires observées dans la zona avec celles de la poliomyélite antérieure aiguë. La lésion de l'une siégeant dans les ganglions spinaux et les racines postérieures (poliomyélite postérieure aiguë) et dans l'autre une altération siégeant dans les cornes antérieures ou les neurones périphériques (poliomyélite antérieure aiguë). Cependant Laignel-Lavastine (1) dans un rapport à la Société Anatomique donna le résultat de l'autopsie

(1) Laignel-Lavastine. Eruption zostérien chez un tuberculeux. Soc. Anat., janvier 1903.

d'un tuberculeux de 53 ans qui avait présenté un zona constata des lésions qui s'approchaient de celles rapportées par Head et Campelli mais l'auteur vit en outre des lésions de la substance grise, des altérations plus ou moins nettes dans les cornes antérieures que les partisans de la théorie ganglionnaire considèrent comme surajoutée et concomitante, d'autant plus que les cornes antérieures n'ont jamais passé pour jouer un rôle trophique dans l'innervation de la peau pour expliquer l'apparition de l'éruption zonateuse.

En tous cas ces lésions ne peuvent pas être la cause unique de l'affection qui nous occupe, en effet, on a observé et signalé des spasmes, des crampes, des convulsions, dans les territoires des nerfs atteints par le zona. Jeanselme cite des cas de zona des membres supérieurs accompagnés de paralysie de certains territoires nerveux se terminant par une amyotrophie ce qui semble indiquer plutôt une altération dans l'appareil moteur : toutefois cette théorie radiculo-ganglionnaire si logique dans sa simplicité n'est pas considérée comme étant d'une valeur théorique négligeable.

d) Théorie centrale ou médullaire de la métamérie
Les cliniciens ne pouvaient rester indifférents en face d'une affection si curieuse au point de vue pathogénique étant donnée l'insuffisance radicale des théories émises pour éclaircir l'origine de cette maladie. Brissaud se basant sur la conception métamérique de l'individu chercha à édifier une théorie centrale et non radiculaire. C'est surtout la topographie de l'éruption zostérienne

qui a servi d'argument à Brissaud et à Coustensoux et Langevin (1) qui traitèrent cette délicate question et auxquels nous ferons quelques emprunts.

C'est une théorie évolutionniste par excellence et nous allons tâcher de la résumer ici, aussi brièvement que possible :

L'axe médullaire de l'embryon est considéré comme formé par la superposition d'un certain nombre de segments ayant chacun la constitution essentielle d'un organisme complet, ces segments sont homodynames c'est-à-dire équivalents entre eux et Hœckel les a dénommés métamères.

La crête ganglionnaire¹ primitive qui donne naissance aux ganglions rachidiens se fragmente en un nombre de segments égal à celui des métamères. Ce sont les rhizotomes, caractérisés chez l'adulte par la superposition des ganglions rachidiens et de leurs racines postérieures ; le segment de la peau innervé par chaque rhizotome s'appelle rhizomère ou zone radiculaire. A chaque métamère répond un segment médullaire ou myelotome et le segment de peau innervé par le myelotome est le myélomère : le zona ne serait que le retentissement sur la peau d'une lésion soit du rhizotome, métamérie radiculaire, soit du myélotome, métamérie spinale.

Cette disposition est parfaite chez les êtres inférieurs mais chez les vertébrés supérieurs la métamérie n'est

(1) Langevin. Etude sur la métamérie cutanée en particulier dans le zona et les fièvres éruptives.

plus si nette bien que Haeckel prétende l'avoir reconnue dans l'embryon humain. Cette métamérie originelle perd, spécialement chez l'homme, sa netteté au cours du développement ontogénique. Avant de discuter cette ingénieuse théorie il nous reste à exposer la détermination des rhizomères et des myelomères que les auteurs sont parvenus à vérifier expérimentalement.

Métamérie radiculaire

Détermination des rhizomères. — On sait que les nerfs périphériques sont formés par deux racines, une racine antérieure motrice qui sort de la corne antérieure ; une racine postérieure sensitive qui naît du ganglion spinal. Ces deux racines ont leur zone radiculaire propre au niveau des téguments et les dissections faites par Harrigham et Ch. Ferré ont beaucoup contribué à la recherche de la répartition cutanée de ces racines rachidiennes et Sherrington arrivait après de multiples expérimentations aux conclusions suivantes :

1° Les zones radiculaires ne se superposent pas aux zones de distribution des nerfs périphériques :

2° Il y a empiètement réciproque des zones radiculaires de telle façon qu'un point quelconque de la peau est innervé par deux ou trois racines différentes ;

3° La forme générale de ces zones radiculaires est celle de bandes continues, circulaires sur le tronc et per-

pendiculaires à l'axe du corps (donc obliques par rapport aux espaces intercostaux) et allongées dans le sens de leur longueur sur les membres.

Les partisans de cette théorie radiculaire soutiennent que la répartition topographique des éruptions zostériennes se fait suivant ces zones radiculaires et en fait, bien avant qu'il ne fut question de métamérie, les cliniciens et en particulier Trousseau (1) avaient signalé la direction de l'éruption zostérienne d'une façon identique à la théorie métamérique.

Les cas publiés de zona à distribution rhizomérique sont devenus extrêmement nombreux du jour où l'attention a été attirée par la question des métameries Vedel (2) Widal (3) et Brissaud tout en prônant la théorie spinale ne rejettent pas complètement la théorie radiculaire qui joue un certain rôle dans la pathogénie du zona.

Métamérie spinale

Détermination des myélomères. — La discordance existant parfois entre la topographie du zona et la distribution des nerfs périphériques permet au Professeur Brissaud (4) d'émettre son ingénieuse théorie, dite

(1) Trousseau. Clinique Médicale de l'Hôtel-Dieu. T. I, p. 205.

(2) Vedel. — Zona de la cuisse à disposition métamérique. Soc. des sciences méd. de Montpellier, 4 mars 1898.

(3) Widal et Le Sourd. Zona métamérique des membres inférieurs. Soc. méd. des hôp. Séance du 26 juillet 1906.

(4) Brissaud. Presse méd. du 11 janvier 1895. Leçons sur les maladies nerveuses 1889.

théorie spinale. Il constata en effet des troubles de la sensibilité des membres ne correspondant ni avec les aires des nerfs périphériques ni avec les zones radiculaires. Ces troubles de nature anesthésique, affectaient des segments nettement limités, anesthésie en gant en manchette, en bracelet, en brodequin, etc. Or on sait que des anesthésies analogues ont été souvent observées au cours de la syringomyélie, de l'hématomyélie indiquant une lésion de la substance grise.

Pour expliquer cette topographie paradoxale, Brissaud s'adresse encore aux évolutionnistes. Nous avons vu que d'après la théorie de l'évolution la métamérie (radiculaire et médullaire) existant à l'origine aurait perdu sa netteté progressivement au cours du développement ontogénique. Elle serait obscurcie et remaniée par plusieurs facteurs nouveaux : c'est ainsi que pour le développement de la tête plusieurs métamières fusionneraient ensemble. Il en serait de même pour le reste du corps et c'est ce qui expliquerait la discordance et la confusion qui déroutent à première vue dans la répartition topographique de l'éruption zonateuse. Cette discordance métamérique constatée par Brissaud admet en outre que dans le renflement médullaire correspondant à l'origine des membres (renflement cervical et renflement lombaire) il se produit au cours du développement une métamérisation secondaire de la moelle en vertu de laquelle les divers segments des membres seraient représentés dans la moelle par autant de segments médullaires disposés non plus en série verticale

mais en série horizontale. Ce serait en quelque sorte une moelle surnuméraire se montrant particulièrement dans la partie cervicale et lombaire de la moelle au niveau des membres.

La disposition des métamères dans ces moelles surnuméraires serait telle que plus les segments qu'ils commandent seraient proches des membres, plus ils seraient rapprochés de la ligne médiane.

De cela il résulte que tandis que sur le tronc la métamérie spinale est calquée sur la métamérie radiculaire, au niveau des membres il se produit un croisement perpendiculaire entre les rhizomères et les myelomères. Par conséquent étant donnée une anesthésie en bande longitudinale on en conclura à une lésion radiculaire, et en cas d'anesthésie horizontale il s'agira d'une lésion spinale (Langevin et Constansoux).

En ce qui concerne la métamérie encéphalique l'explication qu'en fournit Brissaud au sujet du zona du maxillaire supérieur est très curieuse. Il prétend en effet que la protubérance et le bulbe formeraient une métamère dont le trijumeau en entier et les nerfs voisins tireraient leur origine, hypothèse pourtant peu probante à cause de multiples faits qui contredisent cette théorie si subtilement édifiée par son auteur.

Toutes ces théories si séduisantes qu'elles soient ne sont pas admises par tous les auteurs. Déjerine en conteste même le principe et ne reconnaît une topographie segmentaire aux bandes d'anesthésie que dans 3 sortes de cas : dans l'anesthésie hystérique où elle est sans

valeur anatomique, dans l'anesthésie lépreuse où elle est due à une progression centripète du bacille de Hansen le long des troncs nerveux et dans la gangrène sénile dont l'anesthésie résulte d'un trouble circulatoire.

Blaschke a étudié la topographie zonateuse dans 120 cas et il a trouvé exceptionnelle cette disparition métamérique indiquée par Brissaud beaucoup d'autres nerfs au cours du développement ontogénique et phylogénique. L'homologie que l'on a voulu établir au point de vue anatomique entre les nerfs sensitifs crâniens et rachidiens est d'ailleurs suffisamment confirmée par les faits pathologiques et les nombreuses observations de zona de l'extrémité céphalique en fournissent la preuve la plus convaincante ; ainsi donc la pathogénie du zona réservée d'abord aux nerfs rachidiens mérite d'être transposée aux nerfs crâniens et on se rappellera que longtemps avant, Head et Campelli avaient déjà constaté des lésions bien nettes dans le ganglion de Gasser à propos de deux cas de zona ophtalmique et de zona du trijumeau (maxillaire inférieur) et avaient insisté sur l'identité au point de vue anatomo-pathologique de ces lésions avec celles observées sur les ganglions spinaux et signalées pour la première fois en 1863 par Baresprung, considérant le zona primitif comme l'expression d'une poliomyélite postérieure aiguë. Mais Ramsay-Hunt va encore plus loin et précise les territoires cutanés respectifs de ces nerfs encéphaliques. On peut ainsi d'après lui déterminer aisément le siège des vésicules d'herpès, et le tronc du nerf intéressé. Il est alors facile

de concevoir que suivant la localisation de la lésion sur tel ou tel ganglion nerveux crânien on arrive à distinguer plusieurs formes cliniques du zona céphalique et c'est ainsi que Ramsay-Hunt décrit le zona simple du ganglion géniculé avec paralysie faciale, et le zona du ganglion de Gasser avec paralysie faciale et troubles auditifs. Il est facile de concevoir que ces troubles auditifs varient suivant les cas selon par exemple que le ganglion de Corti ou de Scapa sera intéressé où pourra observer soit le simple tintement d'oreille avec hypoacousie, soit au contraire un syndrome de Ménière plus ou moins complet : vertige, nystagmus et vomissements. La lésion zostérienne de la 9^e et 10^e paire s'accompagnerait d'éruption sur les muqueuses. Le territoire du glosso-pharyngien serait représenté par une éruption siégeant sur la partie postéro-latérale de la langue, la partie postérieure du voile du palais les amygdales et le pharynx.

La participation du pneumogastrique aurait déterminé une éruption sur la partie postérieure de la langue de l'épiglotte, des cartilages aryténoïdes, des replis aryténo-épiglottiques et sur le pharynx.

Qu'il s'agisse d'un zona rachidien ou d'un zona encéphalique tous les ganglions ne sont pas atteints au même degré et suivant la gravité de la lésion on pourrait constater simplement si la lésion est minime de l'hyperesthésie, des phénomènes douloureux se manifestant à la pression au niveau des points d'émergence des nerfs intéressés ou une éruption avec tout le cortège sympto-

matique habituel si les ganglions sont gravement lésés.

Il est naturel de penser qu'il s'agit d'une lésion périphérique plutôt que ganglionnaire ou centrale lorsque l'éruption se manifeste à une certaine branche d'un nerf déterminé, au point d'émergence du nerf dentaire, des nerfs mentonniers et temporaux par exemple. En effet on ne conçoit pas très bien cette sorte de choix qui ferait que certaines cellules nerveuses seraient atteintes au milieu d'autres cellules voisines restées indemnes.

Si les recherches de Pitres et Veillard ont démontré que le zona n'est point nécessairement lié à ces lésions des ganglions rachidiens et qu'il peut seulement être la conséquence directe d'une altération des ganglions et de ses racines correspondantes, il est très regrettable qu'en ce qui concerne le zona du nerf maxillaire inférieur aucun fait convaincant ne soit venu à l'appui de cette assertion.

Quant à la théorie de M. Brissaud sur l'origine métamérique médullaire de zonas thoraciques et abdominaux il n'en est pas de même pour la face. L'explication qu'il tente en disant que la protubérance et la bulbe forment une métamère dont le trijumeau tout entier et les nerfs voisins tirent leur origine n'est pas très concluante car en fait l'extension, aux nerfs voisins, de l'éruption zostérienne est l'exception car même dans les cas de zona ophtalmique le domaine du trijumeau reste le plus souvent intact. Cela ne veut pas dire que jamais une lésion centrale ne soit en cause pour déterminer en certains cas l'éruption zostérienne car Brissaud a rapporté

des observations d'hémiplégie pédonculeuse coïncidant avec le zona et au cours d'une paralysie générale Héd et Campelli observèrent un cas où l'examen histologique révéla des lésions au niveau du bulbe et de la protubérance avec lésions de dégénérescence aiguë limitées à certains fibres sensitives de la 5^e paire droite. On pouvait les suivre jusqu'à la base de la substance gélatineuse de Rolando au niveau de la racine antérieure de la 1^{re} cervicale indiquant ainsi nettement la possibilité de l'éruption zonateuse par une lésion d'origine centrale.

Origine et Nature du Zona. — Théorie infectieuse

Landouzy, pour la première fois formulait nettement la théorie infectieuse du zona, dans une leçon intitulée « Fièvre zoster et exanthème zosteriforme » qu'il fit à l'hôpital (Charité) en septembre 1883, nous ne saurions mieux faire que de résumer et citer de nombreux passages de cette importante leçon.

Il nous dit :

a) Le zona est une maladie infectieuse et générale ; il est de même nature que les oreillons, la coqueluche, la scarlatine, etc., une première atteinte confère l'immunité ; c'est une maladie aiguë presque cyclique, infectieuse à détermination circonscrite sur le système nerveux (c'est une névropathie infectieuse et à répercussion cutanée atrophique, secondaire, se terminant toujours par guérison.

b) Il y a le zoster maladie générale comme il y a la scarlatine. Il y a fièvre zoster comme il y a une fièvre scarlatine et des éruptions zostériformes comme il y a des exanthèmes scarlatiniiformes, comme il y a une fièvre parotidienne et des parotitides.

c) Il faut distinguer la fièvre zoster des éruptions zostériformes, il y a entre ces deux affections toute la différence qui distingue une maladie d'un symptôme ; le zona ne récidive pas ; on a observé exceptionnellement la récidive vraie (1), Hardy disait « si le zona réapparaît, c'est exceptionnellement, car je n'ai guère vu en tout que deux trois récidives », Kaposi concluait en disant : « un fait digne de remarque, c'est que le zona ne survient qu'une fois chez le même individu ; on ne trouve dans la littérature médicale que 2 cas de zona survenant deux fois chez le même sujet et dans les 2 cas ce n'est pas le même médecin qui les a observés.

Landouzy appuyait sa théorie sur trois ordres de fait :

a) l'immunité que confère une première atteinte de zona ;

b) la fièvre qui accompagne cette affection ;

c) le caractère épidermique de l'affection et sa contagiosité.

Unicité. — Neuman, Besnier, Doyen, puis Fabvre et d'autres affirment cette immunité de zona, et disent n'avoir observé que très rarement de récidive ; d'autres affections jouissent du privilège de l'unicité : la scarlatine, les oreillons, la coqueluche, etc., le sujet atteint

(1) *Gazette des Hôpitaux*, 1876, par. 819 et 827.

de ces maladies une première fois, y devient réfractaire et il ne semble pas téméraire dès lors d'établir un terme de comparaison entre le zona se manifestant par une symptomatologie circonscrite au système nerveux et ces maladies généralisées à localisation ayant une symptomatologie également circonscrite, la scarlatine sur l'appareil cutané, les oreillons sur l'appareil glandulaire ; la coqueluche sur l'appareil bronchique.

Ces maladies à symptomatologie circonscrite sont des maladies générales au même titre que la vaccine jouissant du privilège de l'unicité parce qu'elle confère l'immunité, se montrant une seule fois chez le même individu ; comme la vaccine, la fièvre zostérienne se manifeste sur une petite région, et malgré cela elle trouble l'organisme tout entier en le transformant dans ses éléments mêmes ; c'est ainsi que ce milieu organique propre avant, à recevoir le vaccin devient après un milieu réfractaire et la pathologie générale nous enseigne que l'immunité est l'apanage des seules maladies qui sont à la fois générales et réfractaires.

Cette opinion est généralement admise par les auteurs. Il faut dire cependant que depuis, quelques attentions ont été particulièrement appelées sur la récurrence du zona.

Mattignon (1) en 1894 communiquait à la Société médicale des Hôpitaux le cas d'un jeune soldat qui était sujet depuis son enfance à de véritables attaques de zona ophthalmique, et chaque attaque s'annonçait par de

(1) Mattignon. Soc. méd. des Hôpitaux, 2 février 1894.

la fièvre et des phénomènes généraux ; cet auteur croit avoir pu réunir dix-sept cas plus ou moins semblables.

Dans ses recherches bibliographiques M. Grindon (1) lui aussi prétend avoir pu recueillir six cas de récurrence dans le zona. Tout récemment en 1909 MM. Leclerc (4) et Colombet présentaient une femme de quarante ans atteinte du zona récidivant siégeant toujours dans la même région absolument typique (aux bras et hémithorax) mais la malade présentait au moment de sa récurrence de l'herpès labial, et M. Leclerc rappelle que le zona étant considéré comme une affection ne récidivant pas et donnant l'immunité au porteur se demandait s'il ne s'agissait pas d'un cas d'herpès-névralgie, une affection qui est absolument identique au zona, Brissaud dit lui-même qu'il est impossible de les distinguer.

Rappelons en passant que nombre d'auteurs veulent voir dans l'herpès névralgique une variété de zoster plutôt qu'un herpès simple.

Ces cas de récurrence ne sauraient être concluants et démontrer qu'une première atteinte du zona ne confère pas l'immunité. Ces exemples de zona (2) récidivant comme disait M. Grosjean se rapportaient peut-être à de simples éruptions zostérisiformes ; or, M. le professeur Landouzy ne rejette pas non plus la récurrence des éruptions zostérisiformes, et pour maintenir au terme de comparaison il invoque le cas de la scarlatine, qui elle

(1) Grindon (*Journ. of. int. and genet. urin. diseases*, mars et juin 1845, p. 191 et 252.

(2) Zona récidivant MM. Leclerc et Colombet, *Presse Médicale* du 5 janvier 1910.

aussi ne récidive pas, mais il est très fréquents de voir récidiver les érythèmes scarlatiniformes.

Pour M. le professeur Landouzy le même rapport existerait entre le zona et les éruptions zostériiformes.

La dernière raison sur laquelle M. le professeur Landouzy appuyait sa doctrine est tirée de l'existence de la fièvre et par le fait tous les auteurs reconnaissent l'existence de la fièvre et des phénomènes généraux au début du zona bien que le plus souvent on ne comptait presque pas avec elle, la considérant comme un fait négligeable tandis qu'elle a une haute portée en ce qui concerne sa pathogénie. Le dernier argument donné par M. le professeur Landouzy est sa contagiosité ; un zona n'entre jamais seul à l'hôpital, c'est un fait reconnu depuis longtemps à l'école de St-Louis. Il se montre fréquemment dans certaines saisons et par série, trouvant dans ces saisons et dans certains milieux tous les éléments favorables à son éclosion et à la germination de l'agent zostérien ; cette particularité de zoster devrait faire songer à la contagiosité possible du zona.

Erb. en 1882 citait déjà deux cas de contagiosité de fièvre zostérienne. Head et Campelle nous révélaient deux épidémies à London Hospital, Kaposi (1) Pfeiffer et Dumerlin (2) relatent d'autres épidémies de zona ; on connaît la curieuse histoire rapportée par G. Wal-

(1) Kaposi. Nature infectieuse du zona. (*Berlin Klin Wochens.* 1 juillet 1889), une épidémie de zona (*communiqué au congrès de Prague*, 1890).

(2) Berby. *Loc. cit.*

ter de trois étudiants occupant la même chambre et tous trois contractant le zona. Hagapof et Debray nous rapportent aussi de nombreux cas de contagiosité de zona, tous confirmant la théorie si brillamment soutenue par M. le professeur Landouzy.

Certaines maladies infectieuses aiguës ou chroniques dont les toxines agissant sur le système nerveux y provoqueraient la lésion ou l'irritation nécessaire pour déterminer une éruption de zona. C'est ainsi que depuis longtemps déjà on a attiré l'attention sur le zona survenant au cours de la tuberculose Leroux (1), Leudet (2) et Rendu (3) qui ont fait sur ce sujet une intéressante étude clinique après avoir montré la fréquence de la névrite au cours de la tuberculose pensent que l'éruption zostérienne est souvent le résultat de cette névrite. Dans certains cas, celui de Grosjean en particulier, le zona apparaît avant toute manifestation bacillaire dans la période pré-tuberculeuse et on l'attribue alors aux toxines secrétées par le bacille de Koch. A propos de la syphilis, Letulle (4) a rapporté deux observations de zona concomitant. Le zona a été noté dans beaucoup d'autres maladies, typhoïde, grippe, rougeole, varicelle, scarlatine et au cours de la pneumonie, cas de Giraudeau (5).

Les traumatismes peuvent également donner lieu à

(1) Leroux. Zona chez tuberculeux thèse Paris 1888.

(2) Deudet Zona et troubles des nerfs dans la tuberculose, gaz held. Hôp. 1878.

(3) Rendu *Presse Med.* Déc. 1894.

(4) Letulle loc. cit. Janvier 1890.

(5) Giraudeau *Semaine Med.* 31 mars 1897.

une éruption zostériforme et plusieurs cas ont été observés à la suite d'une blessure ou d'une compression nerveuse ce qui indique nettement la possibilité de la causalité traumatique dans la zona.

Il serait téméraire après tant de faits observés de ne point considérer l'infection comme la véritable cause du zona dans l'immense majorité des cas. Elle est générale dans les cas de localisation ganglionnaire et centrale et il est permis semble-t-il de la concevoir locale lorsqu'elle intéresse les nerfs périphériques et secondairement les ganglions.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic du zona est en général assez commode à poser. Le début de l'affection au milieu des phénomènes généraux que nous avons appelé période prodromique et caractérisé par des frissons, de la fièvre, de la courbature, un état gastro-intestinal mauvais et en dernier lieu la douleur névralgique accompagnant ou précédant l'éruption, l'éruption elle-même, ses vésicules et surtout leur disposition sur le trajet des ramifications nerveuses, tout cela est suffisamment net pour enlever le diagnostic et le dicter pour ainsi dire au praticien.

Quant une paralysie faciale survient chez un sujet atteint d'un zoster resté douteux, dont les manifestations sont inaccoutumées, l'incertitude disparaît à l'apparition de la paralysie faciale bien que cette dernière affection soit plutôt considérée comme la complication d'un symptôme. La manifestation subite d'une éruption bilatérale ou une éruption de cette nature antérieurement à cette paralysie n'est pas un motif suffisant pour rejeter l'idée de zona car il existe toujours la possibilité

d'une éruption zostérienne bilatérale ou celle d'une récursive (qui bien que discutable n'en a pas moins à diverses reprises été signalée. Nous n'insistons pas sur les caractères cliniques du zona du nerf maxillaire inférieur coïncidant avec une affection semblable du trijumeau (2^e et 1^{re} branches) ou des nerfs voisins : la netteté des éléments du diagnostic laisse vraiment peu de place à la possibilité d'une erreur.

Si le nerf maxillaire inférieur est seul intéressé soit en totalité ou en partie le diagnostic est encore relativement plus facile le zona unilatéral est presque de règle et toujours il est symétrique les rares fois où il est bilatéral.

N'oublions pas aussi que dans certains cas le zona d'un côté peut retarder sur celui du côté opposé ; ces deux éruptions ne pouvant se présenter simultanément.

Lorsque le zona se limite à une ou deux branches seulement du nerf maxillaire inférieur (cas le plus fréquent) mais avec des caractères éruptifs anormaux on peut ne pas le reconnaître au début c'est alors la marche ultérieure de l'affection et l'apparition d'une nouvelle poussée de vésicules plus caractéristique qui tranchera le diagnostic.

Un herpes zoster siégeant à la face externe de la joue peut être confondu avec un herpès fébrile d'autant plus facilement que ces deux maladies présentent une analogie frappante pour la forme, le volume des vésicules et leur mode d'apparition souvent très rapide. Toutefois si l'on se rappelle les circonstances dans lesquelles appa-

rait l'herpès fébrile qui n'est que la traduction extérieure de la fièvre, la confusion sera facile à éviter surtout si on tient compte de son siège qui est cantonné presque exclusivement au voisinage de la bouche ; mais ce qui rend le diagnostic ferme c'est le caractère de l'éruption herpétique simple qui n'est ni névralgique, ni systématisée à la façon de l'herpès zoster.

L'herpès récidivant sera facile à reconnaître, il est très fréquent chez la femme où il est dû à la menstruation : il forme des groupes plus ou moins nombreux sur les lèvres, le menton et les joues simulant l'herpès fébrile dont il se différencie par son caractère périodique.

L'herpès buccal récidivant étudié par Fournier peut offrir lui aussi une certaine ressemblance avec l'herpès zoster de la face : c'est un herpès à récides multiples et rebelle siégeant habituellement le long du bord latéral de la langue, quelquefois sur les lèvres et les joues, mais il s'accompagne toujours de l'herpès génital récidivant et il est à peu près exclusif à l'homme et à la jeunesse, survenant à la suite de la syphilis, tout en paraissant ne pas être de nature syphilitique.

L'érysipèle de la face n'est pas très rare dans les régions affectées par le zona et c'est certainement l'affection qui lui ressemble le plus surtout au début car il est caractérisé alors par des plaques rouges sur lesquelles ne se sont pas encore montrées de vésicules, mais il en diffère par sa rougeur moins vive, les plaques congestives étant moins considérables et surtout par l'absence absolue de bourrelet saillant à la périphérie,

du reste les phénomènes généraux font souvent défaut et de plus on voit bien rarement l'érysipèle débiter au menton.

Mais c'est à la langue, aux lèvres, sur les gencives et la muqueuse des joues que le zona peut être méconnu et confondu souvent avec diverses éruptions de la cavité buccale.

Parmi ces affections vient en tête la stomatite herpétique mais elle se présente rarement isolée on peut dire qu'elle est le satellite de l'angine herpétique, elle diffère du zoster par la façon spéciale avec laquelle les vésicules sont disséminées sur la muqueuse buccale et qui diffère complètement du mode éruptif zonateux et surtout par le manque de névralgie du trijumeau.

Ayant insuffisamment insisté sur le diagnostic différentiel de l'herpès zoster avec l'herpès récidivant, nous n'y reviendrons donc pas.

Quant à la stomatite aphteuse, là aussi on rencontre des érosions sur tous les points de la muqueuse buccale sans siège de prédilection, son aspect est différent : ce sont de petites érosions superficielles multiples, parfois douloureuses avec une sensation de cuisson souvent lancinante mais locale, exagérée par le frottement et le moindre contact et elle disparaît rapidement en quelques jours.

Signalons également la stomatite ulcéreuse, mais cette affection est trop connue pour que nous songions à en faire le diagnostic différentiel avec le zona dans le cadre de ce travail. Les ulcérations d'origine traumati-

que peuvent se rencontrer au niveau d'une dent cariée, d'un chicot et un examen minutieux de la denture enlèvera tout doute à ce sujet. Rappelons encore les plaques muqueuses : elles ont pour siège de prédilection les amygdales, les piliers et le voile du palais y compris la langue, la face muqueuse des lèvres et des joues ; mais ces plaques ont leur aspect bien spécial et se montrent sous la forme de petites érosions opalines ou de petites ulcérations ovalaires sans dentelures à leurs bordures et se distinguent facilement des vésicules herpétiques ulcérées.

Notons enfin pour terminer les ulcérations tuberculeuses, mais elles ont leurs bords festonnés et taillés à pic, leur fond est couvert de points jaunâtres et se différencient nettement de l'éruption zostérienne qui a un caractère polycyclique régulier ; de plus il faut tenir compte aussi de l'état général du malade qui indique le diagnostic à faire.

PRONOSTIC

Souvent il nous a été donné de voir à l'Hôtel Dieu des sujets atteints de zona quitter l'hôpital au bout de huit à dix jours complètement guéris, les uns conservant une légère trace d'éruption et les autres absolument indemnes de toute cicatrice.

Nous nous rappelons l'insistance particulière avec laquelle M. le professeur Gilbert nous démontrait la bénignité relative du zona chez l'enfant et les jeunes gens, sa gravité toute particulière chez les vieillards et de fait nous pouvions constater que des jeunes gens présentant des douleurs névralgiques intenses, celles-ci disparaissaient progressivement au bout de 7 ou 8 jours, tandis que chez les vieillards ces douleurs devenaient pour ainsi dire chroniques persistant parfois très longtemps après la disparition complète de l'éruption et le pronostic en est assombri. C'est avec raison que M. Comby a pu dire que la douleur névralgique est tout chez le vieillard.

Ajoutons à cela que parfois un processus ulcératif se produit au niveau des vésicules venant compliquer l'état

du malade. Il est donc permis de penser que si habituellement le zona guérit de lui-même, les complications qui viennent s'y greffer chez les personnes âgées compromettent d'une grave façon le retour à la santé. Hardy attribue cela à l'état de moindre résistance du sujet soit par suite d'une hygiène défectueuse soit causée par l'existence d'une maladie antérieure. Signalons également la possibilité d'une complication pulmonaire et nous avons exposé plus haut le lien étroit qui unit souvent la zone à la tuberculose.

En est-il ainsi pour le zoster de la face ? Nous ne sommes pas suffisamment éclairés à cet égard et les auteurs sont muets sur ce point. Quant à la paralysie faciale elle est généralement considérée comme la complication, l'exagération d'un symptôme et elle ne semble pas augmenter la gravité du pronostic.

Il en est de même des troubles auditifs qui se terminent heureusement et guérissent d'une façon plus ou moins complète.

COMPLICATIONS

Les complications qui peuvent survenir à la suite du zona facial peuvent se ramener à quatre variétés principales.

1° Complications du côté de l'appareil auditif : elles sont de deux sortes suivant qu'elles se portent sur l'oreille externe ou sur l'oreille interne. Les premières se manifestent par de la douleur au niveau du conduit auditif externe, une inflammation qui peut se propager au tympan et y amener parfois sa perforation ainsi que l'a observé Ringer, une surdité passagère et de l'hypoacousie (Strubing). Les complications se portant sur l'oreille interne sont caractérisées par des bourdonnements douloureux, des sifflements, le vertige de Ménière et ces accidents persistent souvent de longs mois et amènent parfois la suppression de l'audition.

2° Complications du côté de l'appareil dentaire : A ce propos Singer nous cite le cas d'un malade dont les dents du côté correspondant au zona tombaient sans aucune altération ; il en est de même des cas observés par Carré et Paget.

3° Complications pulmonaires : Hutchinson cite à ce sujet un cas frappant : il s'agissait d'un malade qui succomba à la suite d'une tuberculose pulmonaire consécutive au zona du nerf dentaire inférieur. Le plus souvent au contraire on voit le zona se développer chez des tuberculeux ou hérédito tuberculeux comme signe révélateur d'une tuberculose pulmonaire restée jusque-là latente et c'est ainsi que parfois l'apparition d'une éruption zonateuse coïncide avec une manifestation d'une tuberculose au début.

4° Complications nerveuses : Ce sont les plus fréquentes. Elles sont dues à la névrite zostérienne qui loin de rétrocéder comme elle fait d'ordinaire, se localise d'une façon définitive soit dans une des branches, soit dans le tronc nerveux tout entier du trijumeau. Ces complications se manifestent d'une façon nette, soit par des sensations de démangeaison ou de picotements, soit par une douleur violente exaspérant le malade, soit par des crises sous forme de tics douloureux de la face. La complication la plus fréquente est la paralysie faciale : on le note en effet trois fois sur quatre dans les observations de zona du trijumeau. Cette paralysie est ordinairement unilatérale, la paralysie double est plus rare (Raymond), elle peut précéder l'éruption (Eichorst), l'accompagner (Renak) ou survenir après (Strubing, Seigheim). Cette paralysie faciale d'origine zostérienne présente une ressemblance frappante avec la paralysie faciale a frigore : comme cette dernière elle survient brusquement et intéresse tout le domaine facial avec la

même dégénérescence réactionnelle; par contre, elle disparaît plus lentement et par étapes successives, la guérison survient longtemps après la disparition de tout processus éruptif. On a noté parfois des contractions et pour terminer signalons les cicatrices indélébiles de l'éruption zonateuse qui s'observent fréquemment, elles sont très accentuées et sont très préjudiciables à l'esthétique du visage qui devient alors difforme, sans compter que dans certains cas ces cicatrices peuvent s'ulcérer notamment chez les cachectiques et s'infecter secondairement en donnant lieu à des accidents inflammatoires, voire l'érysipèle accompagnée d'une adénite d'intensité variable qui heureusement se termine presque toujours par résolution.

Pathogénie des complications. — Ici nous sommes en plein terrain de discussion surtout en ce qui concerne l'interprétation de la paralysie faciale coïncidant avec le zona du maxillaire inférieur. On émis à ce sujet diverses théories : théories de propagation, de l'œdème, du réflexe, etc., etc., dont les citations nous conduiraient trop loin étant donné d'ailleurs que toutes les hypothèses formulées ont été contestées en raison de l'insuffisance de leurs explications. La plus vraisemblable paraît encore être celle de la théorie infectieuse qui peut expliquer le mieux l'ensemble des faits. M. Klep-
pel auquel nous empruntons les lignes qui vont suivre s'exprime ainsi : « Le zoster qui frappe un nerf sensible
« frappe en même temps un nerf moteur qui dans le
« cas particulier est le facial, en d'autres termes le zos-

« ter est une affection à détermination nerveuse, cette-
« affection peut dans certains cas être en action simul-
« tanée sur deux branches nerveuses dont l'une est sen-
« sitive, l'autre motrice ou sur deux centres nerveux si-
« l'on admet de préférence l'origine centrale du zona ;
« la paralysie faciale n'est plus alors une simple com-
« plication du zona elle est la zona lui-même en action.
« sur le nerf facial ou sur son centre » et à l'appui de
cette théorie il montre des cas de zona où la propaga-
tion des vésicules aberrantes dépasse les limites d'un
territoire nerveux parfaitement défini et il cite les cas
observés par Tennesson et Feré (1) dont le malade pré-
sentait des groupes vésiculeux occupant à gauche l'an-
gle inférieur de l'omoplate, le sein, la nuque et l'oreille,
puis du côté droit il avait des vésicules sur la joue et sur
le front.

Il est de même pour les douleurs névralgiques et
les troubles trophiques à distance et il arrive que l'un et
l'autre ne soient pas accompagnés de vésicules dans le
territoire correspondant. Kleppel nous cite des cas de
zona où il existait de la paralysie, de l'agueusie, de
l'anosmie du côté opposé à l'éruption zostérienne du
trijumeau « ces vésicules, ces suppressions d'odorat et
« de goût, dit-il, personne ne songera à les rapporter à
« une autre cause qu'à l'action de la maladie zostérienne
« sur les régions plus ou moins distantes du foyer
« principal du zona et ses déterminations possibles sur

(1) Tennesson et Feré. Bull. de la Soc. méd. des hôp., 1898.

« le nerf facial peuvent être interprétées de la même « manière ». La théorie infectieuse permet d'expliquer les paralysies faciales même lorsque le zona siège en dehors du trijumeau.

Les paralysies faciales post-zostériennes ressemblent aux paralysies à frigore qui elles-mêmes présentent les caractères des paralysies infectieuses en général.

Les troubles de l'audition survenus à la suite d'un zoster du nerf maxillaire inférieur s'expliquent aisément si on se rappelle la constitution de l'appareil auditif. Dans le zona du maxillaire inférieur compliqué de paralysie faciale les phénomènes d'hypoacousie seraient dûs à la paralysie du muscle de l'étrier (Remak). Quand l'éruption zostérienne envahit le conduit auditif externe et si l'inflammation gagne la membrane tympanique il en résulte des douleurs vives ainsi qu'une diminution de l'ouïe ; en somme ce n'est pas une complication mais plutôt une localisation spéciale du zona. Les bourdonnements et les sifflements d'oreille, les douleurs profondes, le vertige de Menière, les menaces de surdité témoignent d'un trouble dans le domaine du nerf auditif explicable par la théorie infectieuse émise par Kleppel : c'est-à-dire la même cause agissant à la fois sur deux nerfs différents, le trijumeau et l'auditif — c'est là un nouvel appui à la théorie invoquée par Ramsay Hunt. En effet on conçoit très facilement que suivant la localisation de cette infection soit sur un ganglion en rapport avec le nerf acoustique, soit sur la racine de ce même nerf, ou sur un nerf voisin on aura les divers

accidents énumérés précédemment.

Pour terminer il nous reste à expliquer les troubles de la sensibilité gustative et tactile de la langue. On les a attribués à une névrite de la corde du tympan qui modifierait ainsi la sensibilité gustative et tactile ; mais comment expliquer dans certains cas l'absence de cette modification ?

D'après Eichorst la corde du tympan renfermerait deux sortes de fibres : gustatives et trophiques : que ce soit la première ou la deuxième qui serait atteinte au cas où le goût serait conservé on en déduirait que seuls les filets trophiques seraient atteints, les filets gustatifs restant indemnes.

TRAITEMENT

Bien que la zona étant une maladie infectueuse ait une tendance naturelle à la guérison, les moyens thérapeutiques sont toutefois assez nombreux.

Ces traitements sont surtout symptomatiques.

On emploie les sédatifs nerveux tels l'antipyrine, la quinine, les préparations opiacées et le choral contre la douleur. Contre l'éruption on préconise l'orthoforme, l'acide picrique, les injections épidurales de sérum physiologique, de cocaïne, de chlorure de méthyle, de morphine et le bromure de potassium.

Tous ces médicaments sont d'ailleurs impuissants à modifier l'évolution normale du zona.

L'électricité dans toutes ses modalités, courant galvanique, statique, faradique, haute fréquence, radiothérapie, lumière, a été mise à contribution et le courant galvanique paraît être le plus actif.

Quand l'éruption siège sur la langue ou sur la muqueuse buccale, des lavages répétés de la cavité buccale sont nécessaires pour éviter les complications septiques pouvant survenir.

S'il existe des vésicules ulcérées gênant la mastication le mieux sera de recouvrir la muqueuse d'une légère couche de vaseline cocaïnisée. Il faut également surveiller avec le plus grand soin l'état général du malade et spécialement les poumons et le tube digestif comme dans les maladies infectieuses.

CONCLUSIONS

I. Le zona de la troisième branche du trijumeau est une affection relativement rare et peut s'observer à tout âge.

a) Le nerf maxillaire inférieur peut-être atteint soit partiellement soit totalement.

b) Le zona du maxillaire inférieur peut faire partie du zona du trijumeau quand celui-ci est entièrement atteint.

c) Le zona du maxillaire inférieur peut également coexister avec un zona intéressant les nerfs voisins.

II. Les causes principales paraissent résider dans le traumatisme, les intoxications et surtout les infections générales spécifiques ou non.

III. Les altérations nerveuses peuvent siéger soit dans le centre encéphalique soit dans les ganglions et les racines crâniennes soit dans les nerfs périphériques.

IV. Les douleurs névralgiques et surtout la localisation de l'éruption accompagnée ou non des phénomènes généraux sont les éléments principaux du diagnostic.

V. Les complications les plus fréquentes sont la **paralysie faciale** et certains **troubles auditifs** passagers ou persistants qui méritent d'être mis en relief.

Vu : le Président de Thèse,

GILBERT.

Vu : Le Doyen,

LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer,

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris...

L. LIARD.

BIBLIOGRAPHIE

- SATTLER. — Wien. mediz. wochensch., n° 40, p. 702.
- VON BOERENSPRUNG. — Beitrag. z. kennntniss des zoster. *Ann. des Charite-Krank*, 1863 t. XI, p. 21-100.
- CHARCOT et COTTARD. — Un cas de zona du cou. *Soc. de Biolog.* 1865, IV^e série, vol. II, p. 41.
- LEUDET. — Troubles des nerfs périphériques par la vapeur de charbon. *Arch. gén. de méd.*, mai 1865.
- SINGER. — Zona des branches du n. maxillaire inf. *Wiener med. wochensch.*, 1865, n°s 56-59.
- MOËRS. — *Deutsch. Archiv. f. klinisch. medicine.* Leipzig, 1867, p. 162.
- PAGET. — Névralgie et zona de la bouche et de la face. *Gaz. hebd. de méd. et chir.* 11 janv. 1867.
- WAGNER. — *Archiv. Heilkunde.* Bd. XI. 4. 1870.
- TRYDE. — *Nord. med. Arch.* 2 n° 12, p. 1-52 1870.
- WEIDNER. — *Berlin. klin. wochensch.* 1870, n° 7.
- WYSS. — *Archiv. f. Heilkunde XII.* 1871, p. 261-293.
- VERNEUIL. — Herpès traumatique. *Gaz. méd. de Paris.* 1873, p. 20-26.
- HAEMISCH. — Die Hanftigkeit des Herpes zoster. *Berlin, Klin. Wochens*, mai 1875, n° 20, p. 203.
- GELLÉ. — Zona de la langue. *Tribune médicale*, 1876, n° 402, p. 219.

- DESPRÈS. — Zona de la langue. *Gaz. des Hôpitaux*, 13 fév. 1877, n° 18, p. 139.
- HARDY. — Un cas de zona du trijumeau. *Gaz. méd. de Paris*, 1879, p. 263.
- POTAIN. — Clinique de l'Hôpital Necker (cas de zona du trijumeau). *Journal de méd. et chir. prat.*, 1879, p. 296.
- BLACHEZ. — Zona de la langue. *Gaz. des Hôp.*, 1880, n° 23.
- CAMUS. — Zona de la face. *Th. Paris*, 1880.
- PICOT. — Zona limité aux n. maxill. sup. et infér. *Gaz. hebd. des sciences méd. de Bordeaux*, 1890, n° 48, p. 541.
- LESSER. — *Virchows' Archiv*. Bd XXXVI S. 506, 1881.
- FABRE. — Le Zona. *Annales méd. de Liège*, 1881.
- LANDOUZY. — Fièvre zoster et exanthèmes zosteriforme. — *Sem. méd.*, sept. 1883, p. 245.
- COLOMBINI. — Cas d'herpès zoster généralisé. *Giornale italiane della malattia vener.* XXVIII, p. 13.
- DESAYES. — Zona de la 5^e paire. *Gaz. hebd.* 12 avril 1883 et *Ass. fr. pour avancement des Sciences*. Rouen 1883, p. 709.
- COMBY. — Cas rares de zona chez l'enfant. *France méd.* 16 juin 1885.
- STRUBING. — Herpès zoster. *Deutsch. Archiv. f. Klin. méd.* Leipzig 1885, vol. XXXVII, p. 517.
- BOULAND. — Zona bilatéral et herpès de la face généralisée. *Th. Paris* 1888.
- REMAK. — Herpès Zoster und Zur Pathogenése, etc. *Centrablatt f. Nervenheil Kunde u. Psychiatrie* 1885, n° 7, p. 145.
- PITRES. — *Archiv. de Neurologie* 1883, p. 213-290.
- LETULLE. — Etiologie du zona. *France Méd.* 1889, p. 85.
- LEROUX. — Zona et les Tuberculeux. *Th. Paris* 1888.
- HUGGENSCHMIDT. — Herpès zoster buccal et gingival. *Rev. odontologique*, nov. 1889.
- BEHREND. — Herpes zoster faciei. *Berl. Klin. Woch.* 1889, n° 7, p. 119.

- LEMONNIER. — Zona suivi de tuberculose. *Bull. de la Soc. de dermat. et syphilig.*, 1890, 8 mai, p. 135.
- BESNIER et LELOIR. — *Gaz. des hôp.*, 13 mai 1890, p. 518.
- LEUDET. — Zona et troubles des nerfs périphériques dans la tuberculose pulmonaire. *Etudes de path. et clinique médicales*, Paris 1891, tome II, p. 306-318.
- VERCO. — Trigeminal herpès *Australas. Med. Gaz. Sydney*, 1891-92, XI p. 132, 135.
- FOURNIER. — Herpes zoster des muqueuses. *Jour. mal. cut. et syphil.*, 1891, p. 419.
- HALLOPEAU. — Herpes fébrile ou zona double. *Ann. de dermat. et syph.* 1892.
- BERBEZ. — Le zona. *Gaz. des hôp.*, 16 avril 1892.
- RENDU. — Zone et tuberculose, *Presse méd.*, 23 déc. 1893.
- BALDET. — Pathogénie du zona. *Th. Paris*, 1895.
- DOUGLAS. — A case of bilatéral herpes zoster of the 5^e facie. *Brit med. J.* 1895, I., p. 808.
- FÉRÉ. — Zona de la face avec hallucination du goût chez un paralytique gl. *Compte-Rendu Société de Biologie*. 1899. II s. I, p. 458.
- HALLAM. — A case of bilatéral herpès zoster of the trifacial nerve *Quart. méd. J. Sheffiels* 1897-98, VI, p. 123.
- MATIGNON. — Zona récidivant. *Annales de dermat. et syph.* 1894, p. 1293.
- PALM. — Zona bilatéral de la 3^e branche du trijumeau. *Archiv. f. dermat. u. siphilis*. 4 juillet, 1893.
- LIEGHEIM. — *Monatsch. f. pratisch. Dermatologie*. Leipsig 1895. V. 20. p. 396.
- VENFIELD. — *Med. Record*, 16 février 1895, p. 216.
- BRISAUD. — Metamerie spéciale et distribution périphérique du zona. *Bull. Méd.* 28 janvier 1896, p. 87.
- ROUHER. — Zona prémonitoire de la tuberculose. *Th. Paris* 1896.
- RABLE. — Paralysie faciale et zona. *Th. Paris* 1896.

- MURPHY. — Herpes zoster of the face with paralysies. *British. méd. J.* Londres, 1897. II. 466.
- LEMOYEZ. — Zona double bucco-pharyngien. *Ann. d. mal. de l'oreille, larynx*, etc. Paris 1897, XXIII, p. 233.
- ACHARD. — Zona céphalique. *Gaz. hebd. de med. et chirurgien*. 12 déc. 1897. P. 1177-1179.
- TRUFFI, -- Caso raro di herpes zoster. *Giornale ital. della malattia, ven. e delle pelle*. Milan 1898. XXXIII, p. 610,
- RAYMOND, -- Diplégie faciale. *Clinique du Système nerveux*, Paris 1898, p. 615.
- PATRY. -- Zona gangréneux anormal. *Th. Paris* 1898.
- LANNOIS. -- Zona et paralysie faciale. *Lyon méd.* 1899. Août n° 32, p. 481.
- GROSJEAN. -- Théories du zona et sa pathogénie. *Gaz. des Hôp.* 1898. p. 133.
- DUPAU. -- Zona facial et paralysie générale. *Th. Paris*, 1898.
- KLIPPEL. -- Paralysie faciale postérieure. *Gaz. des Hôp.* Paris 1898, mai LXXII, p. 325.
- CHOMPRET. -- Zona buccal. *Revue de Stomatologie*, 1899, p. 184-188.
- CONSTENSOUX. -- Etudes sur les localisations métamériques du système nerveux. *Thèse Paris*, 1900.
- CHAMPION. — Manifestations à distance dans le zona. *Thèse Paris* 1900.
- GAUDU. — Paralysie faciale dans le zona. *Thèse Paris* 1900.
- HEAD. — Pathology of herpes zoster. *Brain* 1900, p. 353.
- CASSÉ. — Zona de la 3^e branche du trijumeau. *Thèse Paris* 1902.
- LANGEVIN. — Zona et métamérie nerveuse. *Th. Paris* 1902-1903.
- CASSASSUS. — Zona et paralysie faciale. *Gaz. des Hôpitaux*, Paris 1908, p. 843-847.
- ESCAT. — Troubles oïques fonctionnels et trophiques dans le zona partiel ou total du trijumeau. *Bull. de Laryngologie otol et rhénal*. Paris 1908, XI, p. 173.

MINET. — Zona atypiques. Bull. et mém. Soc. méd. des Hôp.

Paris 1911, 3^e s., p. 46.

POLLITZER. — Skin diseases in relation to the nervous system.

New. York. med. J. 1912, p. 574 et 669.

BRUCE. — An exploration of the eruption en the herpes zoster.

Rev. neur. et psych. Edinburgl, 1912, p. 471-475.

